



V – COMISSÕES

GRUPAMENTO DE NAVIOS HIDROCEANOGRÁFICOS (GNHo)

NAVIO POLAR “ALMIRANTE MAXIMIANO”



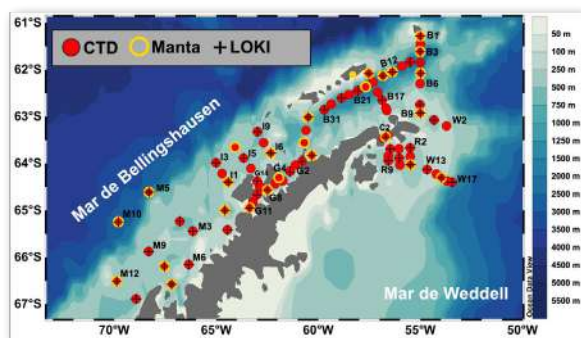
NPo “Almirante Maximiano”

Em 2024, o NPo “Almirante Maximiano” desempenhou um papel fundamental, participando tanto da 2ª Etapa da Operação “Antártica XLII” (OPERANTAR XLII) quanto da 1ª Etapa da Operação “Antártica XLIII” (OPERANTAR XLIII). Além de oferecer apoio logístico essencial à Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), o navio destacou-se ao conduzir pesquisas científicas abrangentes em diversas áreas do conhecimento.

Na 2ª Etapa da OPERANTAR XLII, foram realizados lançamentos de dois flutuadores ARGOS no Estreito de Drake e de uma boia de deriva *Spotter V2*, nas proximidades da

Enseada Mackellar, em apoio ao projeto Rede de Modelagem e Observação Oceanográfica (REMObs).

Além disso, o navio apoiou os projetos BRIOTECH, FIOANTAR e MICROBIOMAS, permitindo que os pesquisadores coletassem amostras de aves, mamíferos, material botânico e fungos em diversos pontos de interesse na Antártica. No âmbito do projeto CRIOSFERA, foram realizadas sete estações geológicas com os amostradores *Box Corer* e *Gravity Corer*, cujos pontos de coleta foram definidos com base na análise do ecograma obtido pelo *Sub-bottom Profiler* (SBP). Ademais, em apoio aos projetos PROVOCAR



Estações Oceanográficas na região Antártica

e ECOPELAGOS, foram realizadas 85 Estações Oceanográficas, 46 arrastos verticais da rede LOKI para coleta de imagens de fitoplânctons e zooplânctons, 28 arrastos horizontais com a rede manta para coleta de microplástico, além de biópsias e marcações de cetáceos.

O navio também monitorou, de forma contínua, as concentrações de CO₂ oceânico, além da temperatura e da salinidade da lâmina d'água, utilizando o termossalinógrafo. Essas atividades ocorreram nas regiões do Estreito de Bransfield, Mar de Weddell, Estreito de Gerlache e nas proximidades da Ilha Elefante. No dia 8 de março de 2024, o navio cruzou, pela primeira vez, o Círculo Polar Antártico, alcançando a latitude 66°53,354'S, onde realizou sua estação oceanográfica mais austral. Este marco inédito

permitirá uma análise aprofundada das regiões mais afetadas pelas mudanças climáticas nos ecossistemas marinhos antárticos.

A partir de 6 de outubro, iniciou-se a 1ª Etapa da OPERANTAR XLIII, na qual o navio, no âmbito das pesquisas de Meteorologia e Oceanografia, conduziu sete estações oceanográficas em apoio aos projetos BECOOL, BRYOANTAR, SILICARBONCLIM, C3OS e ATMOS 2.0, na região da Confluência Brasil-Malvinas. Adicionalmente, foram efetuadas coletas de água em superfície, 17 arrastos verticais para coleta de zooplâncton, fitoplâncton e ômica e vinte lançamentos de radiosondas.

Na Antártica, o navio coletou amostras de aves, mamíferos e material botânico em apoio aos projetos BECOOL, IMPACTANT, FIOANTAR, VIDEANTAR, TERRANTAR e BRIOTECH, nas regiões das Ilhas Deception, Penguin, Livingston, Greenwich, Península Fields, Estreito de Bransfield e Estreito de Nelson. Essas coletas tiveram como objetivo analisar processos físico-químicos e biológicos afetos aos organismos bentônicos, monitorar a camada terrestre ativa dos sítios visitados, bem como manter a vigilância contínua de vírus respiratórios e outros patógenos relacionados à fauna antártica.



Coleta de dados oceanográficos na latitude 66°53,354', ao cruzar, pela primeira vez, o Círculo Polar Antártico



Navegação nas proximidades da Ilha Livingston, em apoio aos projetos FIOANTAR, VIDEANTAR, TERRANTAR e BRIOTECH



NAVIO DE APOIO OCEANOGRÁFICO “ARY RONGEL”



NApOc “Ary Rongel” no mar de Weddell para lançamento de acampamentos

No período de 2 de janeiro a 8 de abril de 2024, o NApOc “Ary Rongel” realizou a 2ª etapa da OPERANTAR XLII. Durante essa etapa, o navio prestou apoio logístico à EACF, com transferência de carga, suprimentos e óleo diesel antártico (ODA); apoiou diversos projetos de pesquisa do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) nas Ilhas Deception, Robert e Rei George, além disso, realizou o Levantamento Hidrográfico (LH) no Estreito de Bransfield, correspondendo a uma área total sondada de 411 km². Destaca-se, ainda, o lançamento e o recolhimento de três acampamentos científicos: um na Ilha James Ross, um na

Ilha Vega (Mar de Weddell), e outro na Ilha Rei George.

Após um intenso período de preparação, em 9 de novembro, por ocasião do início da OPERANTAR XLIII, ocorreu o embarque de pesquisadores participantes do PROANTAR. Nessa mesma data, o navio destacou do Rio de Janeiro e iniciou sua 31ª Comissão Austral consecutiva.

No transcurso da 1ª etapa da OPERANTAR XLIII, o navio prestou apoio logístico à EACF e a diversos projetos de pesquisa do PROANTAR, na Ilha Rei George.

Ao longo da 2ª etapa da OPERANTAR XLII e 1ª etapa da OPERANTAR XLIII, em



Desatracação para a OPERANTAR XLIII

cumprimento ao Plano de Coleta de Dados de Meteorologia e Oceanografia da Diretoria de Hidrografia e Navegação (PCD-METOC), foi realizada a coleta de dados oceanográficos com o termossalinógrafo e coleta de dados meteorológicos com a Estação Meteorológica Automática, além da elaboração de mensagens SHIP, contribuindo para o incremento do Banco Nacional de

Dados Oceanográficos (BNDO), com dados da costa sul da América do Sul e da Antártica.

Por ocasião da 1ª etapa da OPERANTAR XLIII, foi realizado Levantamento Hidrográfico (LH) ao sul das Ilhas Shetland do Sul, no Estreito de Bransfield, nas proximidades da Ilha Deception, para produção das cartas náuticas (CN) 9151 e 9152. Esse LH foi realizado em cumprimento ao Plano de Trabalho de Hidrografia da DHN (PTHidro-2024-2027), sendo uma ação decorrente do compromisso assumido pelo Brasil, como membro da Comissão Hidrográfica na Antártica (*Hydrographic Commission on Antarctica – HCA*), junto à Organização Hidrográfica Internacional (OHI). Tal compromisso prevê produção e atualização de CN em cooperação com serviços hidrográficos de outros países, de forma a contribuir para a segurança da navegação em áreas de interesse na Antártica.



Apoio logístico à EACF



NAVIO OCEANOGRÁFICO "ANTARES"



NOc "Antares"

O NOc "Antares" realizou, entre os dias 29 de março e 29 de maio, a Comissão PIRATA BR-XXIV, em apoio ao Projeto *Prediction and Research Moored Array in the Tropical Atlantic* (PIRATA), que é uma iniciativa das instituições científicas do Brasil, Estados Unidos e França. A Comissão contou com a participação de pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e teve como objetivo a manutenção das boias destinadas à coleta de dados meteoceanográficos

para o monitoramento do clima no Atlântico Tropical.

O navio realizou, entre os dias 18 e 20 de junho, a Comissão Apoio à Instrução (APOINST) VIII, que teve o propósito de contribuir com a formação dos Oficiais hidrógrafos, proporcionando aos Oficiais-alunos do CAHO 2024 o conhecimento dos métodos e a prática das tarefas de aquisição e processamento de dados executados em uma comissão oceanográfica.



Lançamento da boia tipo T-FLEX

Entre os dias 31 de julho e 9 de agosto, realizou a Comissão SAMOC, em apoio ao projeto SAMOC/SAMBAR, que teve como objetivo principal a recuperação de um correntômetro e um microCAT fundeados no Canal de Vema, cujos dados contribuem para a compreensão da influência da circulação marítima do Atlântico Sul sobre o clima regional e sobre a estabilidade da circulação de revolvimento meridional.

Foram realizadas, entre os dias 19 de agosto e 2 de outubro, as Comissões Expedição IX (E) e Costa Nordeste (Inverno), que tiveram como propósito principal contribuir para a coleta de dados oceanográficos, meteorológicos e hidrográficos em apoio à produção de informações ambientais, no período do inverno, voltadas ao Setor Operativo e de Segurança da Navegação.



Lançamento do conjunto CTD-Rosette



Entre os dias 11 e 30 de outubro, foi realizada a Comissão Pro Amazônia Azul I, em apoio ao projeto “Identificação de processos de mesoescala entre 14°S e 17°S como suporte aos estudos de dispersão do óleo no mar”, da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB). Esse projeto visa obter uma avaliação da variabilidade espaço-temporal das estruturas de mesoescala no litoral sul da Bahia,

principalmente com a identificação e caracterização do vórtice de Ilhéus e do Banco Royal-Charlotte.

O navio realizou, entre os dias 18 e 21 de novembro, a Comissão Paisagem Acústica IV, em apoio ao IEAPM. Essa comissão englobou atividades nas áreas de Oceanografia Física, Química, Geológica, Biológica e Acústica durante o período de verão ao largo de Ilha Grande (RJ).



Coleta de amostra geológica

NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO FAROLEIRO “ALMIRANTE GRAÇA ARANHA”



NHoF “Almirante Graça Aranha” deixando a Baía de Guanabara

A primeira comissão do NHoF “Almirante Graça Aranha” em 2024, realizada entre 15 e 19 de janeiro, foi a QUEBRA SAL EFOMM/SINALIZAÇÃO NÁUTICA SUDESTE I, que proporcionou o embarque de 178 adaptandos da Escola de Formação de

Oficiais da Marinha Mercante (EFOMM) para atividades de familiarização a bordo. Durante este evento, também foi realizado, em 16 de janeiro, o abastecimento do Farol Macaé (NRORD 2160), na Ilha de Santana-RJ, com a transferência de 4 mil litros de óleo diesel



marítimo, dez baterias elétricas e outros materiais necessários para o funcionamento do auxílio à navegação.

Em seguida, o navio participou da Comissão para a Abertura do Ano Hidrográfico, em 19 e 20 de fevereiro, marcando o início das atividades hidrográficas do ano de 2024 e visando divulgar o cumprimento dos Planos de Trabalho da Diretoria de Hidrografia e Navegação (PTHidro-2024-2027). Em sequência, o navio prosseguiu para a Comissão FAROL SUL I, transportando a lancha CEHILI e equipe técnica para apoiar o Levantamento Hidrográfico (LH) Lagoa dos Patos. Durante o regresso, foi realizada inspeção na boia meteoceanográfica BMO-BR, ao sul do litoral de Santos (SP).

Seguindo para mares austrais, em Buenos Aires–ARG, o navio teve

protagonismo na Comissão CHAtSO/OCEATLAN, realizada entre 25 de março e 23 de abril, representando a Marinha do Brasil ao participar do evento anual da Comissão Hidrográfica do Atlântico Sudoeste (CHAtSO) e do evento da Aliança Regional para a Oceanografia no Atlântico Sudoeste Superior e Tropical (OCEATLAN), com a participação da Armada da República Argentina (ARA) e outras delegações, fortalecendo laços de amizade e reafirmando a posição do Brasil perante a OHI. Além disso, durante a travessia, o navio recolheu uma boia BMO-BR do projeto REMObs, que estava à deriva a 151 milhas náuticas a sudeste do - RJ, e realizou o lançamento de uma boia meteoceanográfica *SPOTTER* nas proximidades da Ilha de Alcatrazes (SP) em apoio ao CHM.



Navio atracado em Buenos Aires



Fundeio nas proximidades de São Sebastião, SP

Entre os dias 4 e 10 de setembro, o NHO F “Almirante Graça Aranha” realizou a comissão RECON LHFC em São Sebastião (SP), prestando apoio logístico e operacional às atividades de reconhecimento para o Levantamento Hidroceanoográfico de Fim de Curso (LHFC) conduzidas pelo CIAARA.

Em 16 de setembro, o navio iniciou a Comissão PROTRINDADE III, a fim de apoiar o Programa de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade (PROTRINDADE). Durante esta comissão, o navio reestabeleceu o Farolete Ponta da Calheta Anterior (NRORD 2085); realizou a manutenção nos demais auxílios à navegação da Ilha; transportou doze pesquisadores de diversas instituições, como a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Universidade Federal do Ceará (UFCE) e Fundação Liberato, apoiados pela Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM), que realizaram pesquisas nas áreas de oceanografia e

biologia marinha, dentre outras. O navio também apoiou projetos voltados para o mapeamento da região e a geração de conhecimento científico. Durante o retorno, no Porto de Vitória-ES, o navio recebeu visita de 160 alunos da Escola de Aprendizes-Marinheiros do Espírito Santo (EAMES), contribuindo para a formação militar e divulgação da mentalidade marítima.

Na Comissão APOIO À COGESN / REPARO RADIOFAROL RIO GRANDE / LH SUL, realizada entre 8 e 25 de outubro, o navio contribuiu para o Lançamento de Boia de Amarração para Testes de Imersão Estática dos Submarinos da Classe Riachuelo (SCR), em 9 de outubro, na Baía de Sepetiba (RJ), e apoiou a manutenção do Radiofarol de Rio Grande (RS) (NRORD 4064), com participação de equipe técnica do Centro de Auxílios à Navegação Almirante Moraes Rego (CAMR). Também foi prestado apoio ao LH Sul, no qual foram realizadas atividades de rastreamento GNSS e nivelamento ótico, além da reocupação de estações



Visitação dos alunos da EAMES

maregráficas e fluviométricas, contribuindo para a execução do LH. O navio também realizou o regresso dos meios do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais – Apoio à Defesa Civil do Rio Grande do Sul e do pessoal do 5º Contingente para o Rio de Janeiro-RJ, transportando diversos materiais e dezenas de militares empregados durante as mobilizações de socorro à população gaúcha.

Entre 4 e 30 de novembro, o navio realizou a Comissão APOINST XIX/XX/XXI/XXII, prestando apoio logístico e instrucional ao LHFC 2024 e à prática de manutenção de Auxílios à Navegação para o C-Ap-FR. Dessa forma, foram realizadas, nas proximidades de Ilhabela (SP) São Sebastião (SP) e Santos (SP) atividades de manutenção corretiva e preventiva em 15 Auxílios à Navegação, como faróis, faroletes e radiofaróis, com destaque para o restabelecimento dos equipamentos luminosos, reparos e melhorias estruturais desses auxílios.



Regresso dos meios do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais

NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO “CRUZEIRO DO SUL”



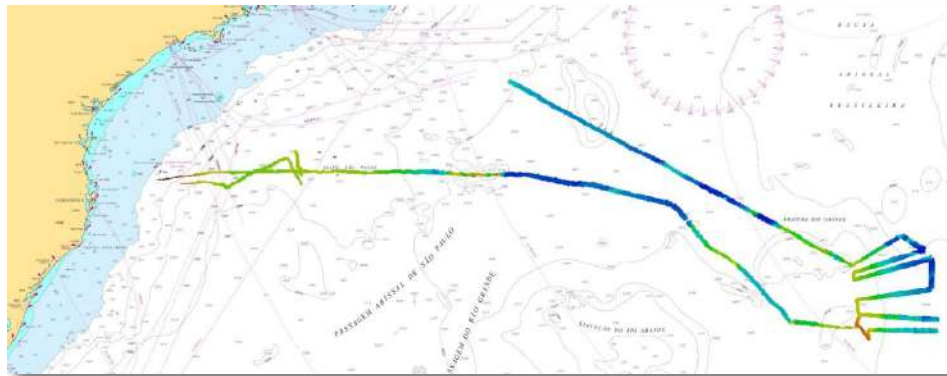
NHo "Cruzeiro do Sul"

No período compreendido entre os dias 18 de outubro e 9 de dezembro, o NHo “Cruzeiro do Sul” realizou a Comissão LEPLAC 29/PROAMAZÔNIA AZUL, sendo realizados 34 dias de mar e navegadas 4.821 milhas náuticas.

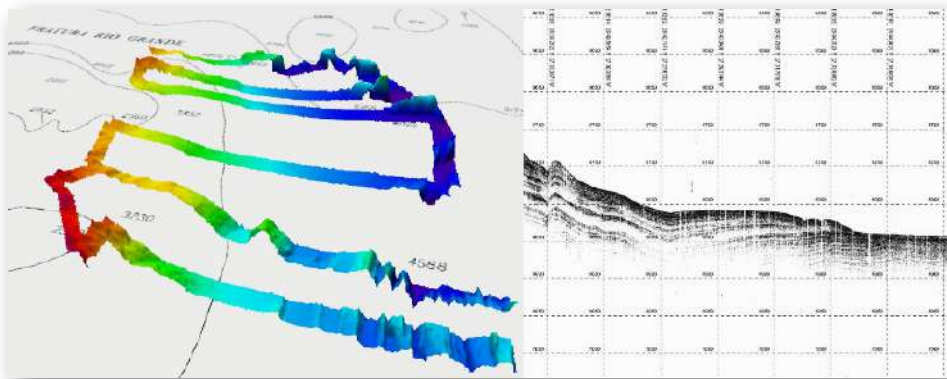
Na referida Comissão, o navio coletou dados batimétricos com o ecobatímetro multifeixe (EM-122), e de sísmica rasa, com o *subbottom profiler* (SBP-120), na margem oriental da Elevação do Rio Grande (ERG), em apoio ao Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC). Destaca-se a relevante marca de aquisição de

731 milhas náuticas de linhas de sondagem na ERG. Ademais, o navio recolheu uma linha de fundeio de aproximadamente 1.500 metros, a 100 milhas náuticas de Arraial do Cabo (RJ), em apoio ao Projeto de Caracterização Regional da Baía de Santos (PCRBS), da USP.

Vale ressaltar, ainda, que, por ocasião da Comissão LEPLAC 29 / PROAMAZÔNIA AZUL, embarcaram 11 pesquisadores da USP, UERJ e Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e que esta foi a primeira comissão realizada pelo navio após a conclusão do período de manutenção.



Visualização dos dados de batimetria multifeixe adquiridos na Comissão



Linhas prioritárias na ERG com ecobatímetro EM-122 (à esquerda) e imagem obtida do SBP-120 (à direita)



Recolhimento de linha de fundeio

NAVIO DE PESQUISA HIDROCEANOGRÁFICO “VITAL DE OLIVEIRA”



Fundeio nas proximidades da Ilha de São Sebastião

No ano de 2024, o NPqHo “Vital de Oliveira” realizou sua mais longa comissão em nove anos de serviço, denominada Comitê Gestor I/2024 – Margem Equatorial (COGES I/2024 – MEQ), que ocorreu entre 19 de fevereiro e 22 de julho, e contou com 126 dias de mar num total de cinco meses de duração.

O propósito foi atender às demandas das instituições partícipes do Acordo de Cooperação para Governança do navio, mediante a execução dos projetos: “O destino dos sedimentos do Rio Amazonas”, “Sentinelas da Amazônia Azul”, Projeto “SeabedMap” (MCTI), “Investigação de áreas de ocorrência de formações biogênicas na Margem Equatorial do Brasil, costa do



Coleta de amostras de água em estação oceanográfica durante a COGES I/2024 – MEQ



Amapá” (PETROBRAS), Projeto “AMAZONAS” (SGB), Plano de Trabalho de Meteorologia e Oceanografia (PTMETOC) e Levantamento da Plataforma Continental (LEPLAC). Nessa jornada, foram exploradas regiões como a foz dos Rios Amazonas e Pará, o Banco do Álvaro (litoral do Maranhão), e outras regiões costeiras entre o Amapá e Alagoas, atendendo demandas de estudos de processos oceanográficos, da determinação da distribuição e abundância relativa de cetáceos em áreas específicas, do mapeamento e zoneamento de sistemas recifais, além da classificação e interpretação de grandes porções do fundo do mar e dos oceanos.

Adicionalmente, entre 9 de agosto e 4 de setembro, o navio participou do 20º Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar e 8º Congresso Brasileiro de Oceanografia (COLACMAR-CBO) em que ficou aberto para visita dos congressistas. Após essa ocasião, o navio

demandou para Rio Grande (RS) onde realizou o reconhecimento de estações maregráficas e fluviométricas, mapeamento de contornos costeiros e levantamento de auxílios à Navegação visando mensurar os impactos causados pelas enchentes que assolaram o estado do Rio Grande do Sul em maio de 2024, bem como subsidiar um futuro levantamento hidrográfico para a retomada da navegação plena naquela região.

Por fim, no período de 4 a 29 de novembro, em apoio ao Centro de Instrução e Adestramento Almirante Radler de Aquino (CIAARA), o navio serviu de base operacional e logística para o LHFC. Por oportunidade, de forma a complementar as atividades de formação, realizou: sondagens, medições de velocidade do som, estações oceanográficas e coletas de amostras geológicas nas proximidades da Ilha de São Sebastião. Dessa forma, apoiou a formação dos futuros hidrógrafos do CAHO e do C-Ap HN.



Lançamento de *Box-Corer* durante a COGES I/2024 – MEQ.

NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO "TAURUS"



NHo "Taurus"

No período de 20 de fevereiro a 18 de abril, o NHo "Taurus" realizou o LH ÁREA MARÍTIMA II – PROXIMIDADES DO PORTO DE CABEDELLO, para aquisição de dados batimétricos visando a elaboração das cartas náuticas (CN) 820 – Proximidades do Porto de Cabedelo, PB e 821 – Porto de Cabedelo (PB), conforme o Projeto Área Marítima I do PTHidro-2024-2027.

A operação incluiu a coleta de dados batimétricos utilizando ecobatímetros multifeixe EM-710 e monofeixe EA-400 na área de aproximação do Porto de Cabedelo, PB. Ao longo de 44 dias de navegação, percorrendo cerca de 5.664 milhas náuticas, foram sondados aproximadamente 100 km². Além disso, foram realizadas tarefas geodésicas com rastreios estáticos, levantamentos

topográficos por nivelamento geométrico, recolhimento de dados maregráficos com reocupação do marégrafo, e coleta de amostras do fundo marinho para estudos oceanográficos.



Lançamento de marégrafo de pressão



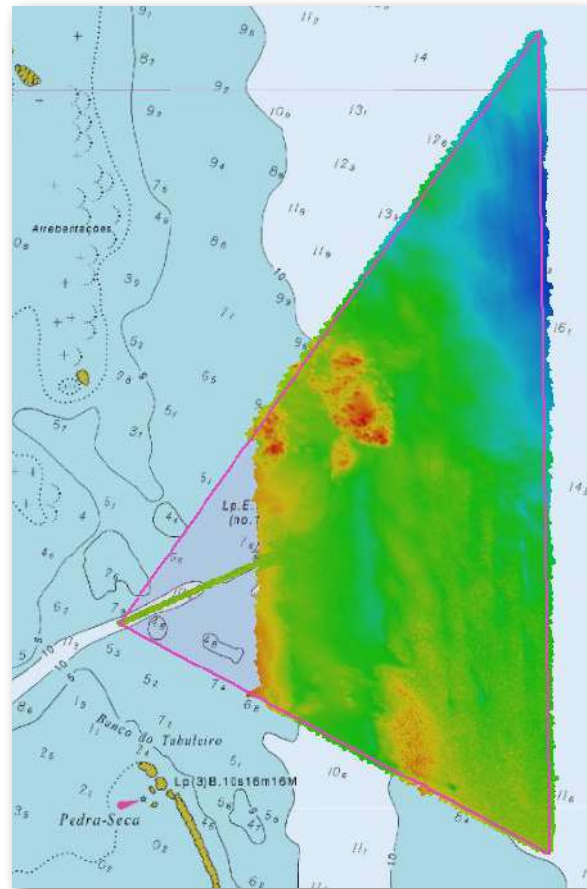
O Sonar de Varredura Lateral Klein 5000v2 foi empregado ao longo do ano para o imageamento do fundo marinho, tendo como principais missões a SOUTHERN SEAS e ESPADARTE. Na comissão SOUTHERN SEAS, o imageamento abrangeu o fundo do canal de entrada da Baía de Guanabara, com o objetivo de assegurar o trânsito seguro dos navios da Marinha norte-americana, tendo como capitânia o porta-aviões USS George Washington, da classe Nimitz. Já na comissão ESPADARTE, o imageamento foi realizado no canal secundário da Baía de Sepetiba, visando garantir a navegação segura do submarino americano USS Hampton, classe

Los Angeles, até a Base de Submarinos da Ilha da Madeira (BSIM).

Ademais, foi realizado o LH no canal de acesso ao Complexo Naval de Itaguaí (CNI) entre os dias 23 e 30 de outubro, com o objetivo de adquirir dados batimétricos da área, incluindo o canal de acesso, a bacia de manobras e as zonas não aterradas próximas à Base de Submarinos da Ilha da Madeira (BSIM). A operação contou com o uso de um flexboat modelo SR-500, equipado com o ecobatímetro monofeixe EA-440 e acessório de posicionamento diferencial. Ao todo, a atividade abrangeu dois dias de trabalho, com um total de 0,7 km² de área sondada.



Coleta de Amostra Geológica do Fundo Marítimo



Superfície Batimétrica da Área Multifeixe do LH Área Marítima II – Proximidades do Porto de Cabedelo

A última atividade do ano foi o LH SUL, no qual foram realizadas a sondagem batimétrica com ecobatímetro monofeixe EA-400 e o imageamento com sonar de varredura lateral Klein 5000v2, simultaneamente, ao longo do canal de navegação da Lagoa dos Patos. O

levantamento ocorreu entre os dias 5 de novembro e 10 de dezembro, com o objetivo de avaliar as condições de navegabilidade ao longo do trajeto, desde a cidade de Rio Grande até Porto Alegre. Esta foi a primeira vez que o NHo “Taurus” navegou no interior da Lagoa dos Patos.



Lançamento do “Peixe” do Sonar de Varredura Lateral Klein 5000v2



AVISO DE PESQUISA HIDROCEANOGRÁFICO “ASPIRANTE MOURA”



AvPqHo “Aspirante Moura”

Durante o ano de 2024, o AvPqHo “Aspirante Moura” contribuiu para a consecução de demandas de diversas Organizações Militares, servindo como plataforma de pesquisa de dados ambientais, de instrução e de apoio logístico, em cumprimento à sua missão.

O navio realizou dois levantamentos hidrográficos (LH) fora de sede: o LH Madre de Deus e Itaparica, na Baía de Todos os Santos, Salvador (BA); e o LHFC 2024, nas proximidades de Ilhabela (SP).

O primeiro ocorreu entre 14 de setembro e 24 de outubro, sendo realizado nas proximidades do Terminal de Madre de Deus (TEMADRE) e no Canal de Itaparica,

junto à raia magnética de navios, em atendimento ao PTHidro-2024-2027, da DHN. O levantamento dividiu-se em três áreas de sondagem, as quais foram cumpridas por sondagem em lancha monofeixe tipo flexboat, em razão das rasas profundidades. Ao todo, a área sondada foi de 3,75 km². Foram visitados os portos da Base Naval de Aratu, Salvador (BA) e Vitória (ES); visitou-se também o Radiofarol de Abrolhos e o Farol de Macaé, ambos durante a travessia de regresso.

O LHFC 2024 foi uma das comissões de APOINST do CIAARA realizadas pelo navio. O levantamento ocorreu junto à porção sul do Canal de São Sebastião, no



AvPqHo “Aspirante Moura” em visita ao Radiofarol de Abrolhos

período de 4 a 26 de novembro. Foram conduzidas a bordo práticas de utilização de Sonar de Varredura Lateral e de sondagem monofeixe para o CAHO e C-Ap-HN, a fim de atualizar o Roteiro Costa Sul e as CN 1640, 1643 e 1644. Durante o levantamento, a área total sondada foi de 23,48 km². Foram visitados os portos de Santos (SP) e São Sebastião (SP).

Ainda no que tange às atividades de instrução, o AvPqHo “Aspirante Moura” realizou outras três comissões, APOINST I, APOINST VI e APOINST VII, servindo de plataforma para atividades práticas de Navegação, Oceanografia, Geologia e Hidrografia para os cursos regulares e expeditos do CIAARA.

Em acréscimo, o navio prestou apoio ao IEAPM, por ocasião da realização das comissões Ressurgência VIII e Ressurgência IX, com a aquisição de dados oceanográficos e acústicos a partir do lançamento de CTD, redes de plâncton, amostrador geológico de sedimentos, ADCP, fontes acústicas e hidrofones, no interior da enseada de Arraial

do Cabo e no entorno da Ilha do Cabo Frio. Dessa forma, tais operações contribuíram para a realização de estudos relacionados à Oceanografia Física, Química, Biológica e Acústica em regiões estratégicas para a Marinha do Brasil, os quais subsidiarão o aprimoramento do “Sistema Tático de Dados de Fatores Ambientais” (SFTA) e do “Sistema de Previsão do Ambiente Acústico para o Planejamento das Operações Navais” (SISPRES), além de contribuir para o enriquecimento do BNDO.

O AvPqHo “Aspirante Moura” também realizou a soltura de dezenove Pinguins-de-Magalhães resgatados no litoral da região sudeste, mais especificamente na Região dos Lagos. Os animais foram recolhidos pelo Projeto de Monitoramento de Praias (PMP-BC/ES), da Petrobras. O navio prestou apoio ao Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e à ONG Instituto BW, realizando a reabilitação dos pinguins até que estivessem preparados para reintrodução ao ambiente marinho. Os pinguins foram



soltos a uma distância aproximada de 42 milhas náuticas da costa, em ponto de coordenadas monitoradas pelo INPE, de modo a encontrar a Corrente do Brasil e seguir fluxo migratório de retorno ao seu hábitat natural, na Patagônia argentina e chilena. Foi a primeira vez que o Governo do Estado do Rio de Janeiro, por meio do INEA, atuou no sentido de realizar a soltura dessa espécie. A parceria com a Marinha do Brasil mostrou-se fundamental para o sucesso da operação.

No que concerne à sinalização náutica, o navio promoveu três comissões em apoio ao CAMR, realizando reabastecimentos de óleo diesel marítimo no Radiofarol Rasa e manutenções programadas em faróis, faroletes e sinais cegos de auxílio à navegação nas Ilhas Cagarras, na Baía de Sepetiba e na Baía da Ilha Grande, contribuindo, assim, para a manutenção da operacionalidade destes sinais e, por conseguinte, para a segurança da navegação nas respectivas áreas.



Apoio ao INEA



Prática de Oceanografia durante APOINST

CENTRO DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO DO NORTE (CHN-4)



Meios subordinados ao CHN-4

Os meios subordinados ao Centro de Hidrografia e Navegação do Norte (CHN-4) cumpriram todas as comissões previstas no PTHidro-2024-2027. Ao longo do ano, foram percorridas aproximadamente 20 mil milhas náuticas, com cerca de 3.600 km² de área sondada.

O CHN-4 publicou as novas edições das CN nº 4018 – De Prainha a Monte Alegre, nº 4019 – De Monte Alegre a Ilha de Ituqui, nº 4011 – De Macapá a Ilha Salvador, e atualizou 17 cartas por meio de 75

partes de bacalhaus. Os trabalhos também incluíram 32 inspeções realizadas, sendo restabelecidos/manutenidos 15 sinais fixos e 17 sinais flutuantes.

Participaram dos levantamentos e manutenção dos Auxílios à Navegação o Navio Hidroceanográfico (NHo) “Garnier Sampaio”, o Navio Hidrográfico Balizador (NHIB) “Tenente Castelo”, os Avisos Hidroceanográficos Fluviais (AvHoFlu) “Rio Tocantins” e “Rio Xingu”, além dos Avisos Balizadores (AvB) “Denébola” e “Vega”.



NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO "GARNIER SAMPAIO"

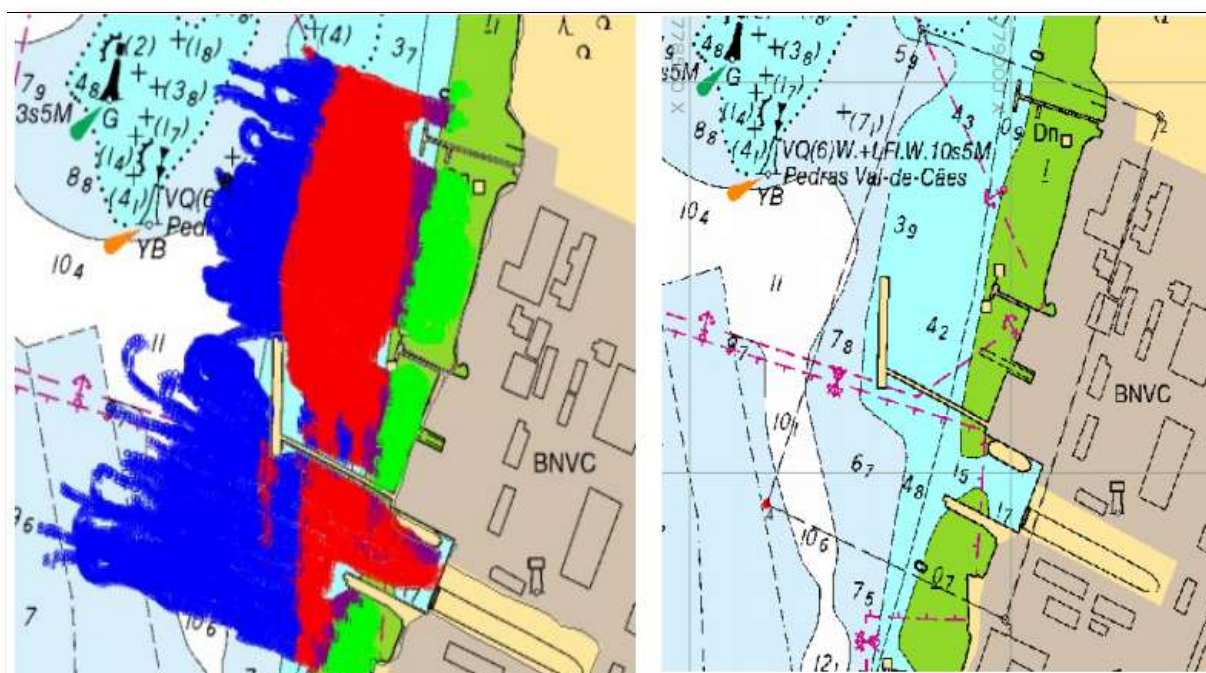


NHo "Garnier Sampaio"

Levantamento Hidrográfico na Baía de São Marcos (MA)

NHo "Garnier Sampaio" realizou, entre os dias 12 e 17 de julho, o LH nas

áreas de carreira da Base Naval de Val de Cães (BNVC).

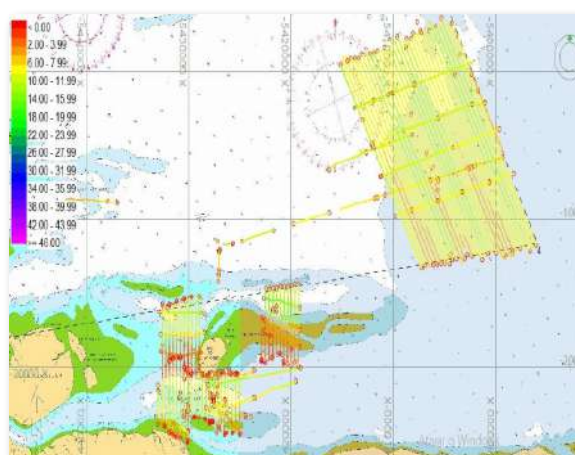


Sondagem Carta 221 com Folha de Bordo sobreposta

Levantamento Hidrográfico na Barra Sul do Rio Amazonas

O NHO “Garnier Sampaio” realizou, entre os dias 15 e 31 de agosto, LH na Barra Sul do Rio Amazonas.

O levantamento coletou dados importantes a fim de atualizar as CN 221, 222 e 21300 e confeccionar as novas CN 4111, 4112, 4113, previstas no III Plano Cartográfico Náutico Brasileiro (III PCNB), e contribuir para a segurança da navegação, a salvaguarda da vida humana no mar e a prevenção da poluição hídrica.



Sondagem na Barra Sul do Rio Amazonas



Levantamento de Boia ODAS na Barra Norte do Rio Amazonas

No dia 1º de julho, o NHo “Garnier Sampaio” realizou o lançamento de uma boia de Sistema de Aquisição de Dados Oceânicos (ODAS) na Barra Norte do Rio Amazonas.

O lançamento desta boia é uma iniciativa da Cooperativa de Apoio Logístico aos Práticos da ZP1 (UNIPILOT), em conformidade ao compromisso assumido no Protocolo de Intenções, entre o Comando do 4º Distrito Naval (Com4ºDN) e a UNIPILOT (Cooperativa de Apoio e Logística aos Práticos), cujo o objetivo é a implantação e operação de sistemas para a determinação

de folga dinâmica abaixo da quilha com consequente definição do calado máximo operacional para a navegação na Barra Norte do Rio Amazonas.

Tais dados poderão ser empregados na continuidade dos Testes de Navegação na Barra Norte do Rio Amazonas, previstos na Portaria nº 7/2022 do Com4ºDN, por intermédio da observação *in situ* das condições maregráficas e ambientais no decorrer das travessias, incrementando a confiabilidade das janelas de maré e, por conseguinte, a segurança da navegação.



Lançamento da boia ODAS

NAVIO HIDROGRÁFICO BALIZADOR “TENENTE CASTELO”

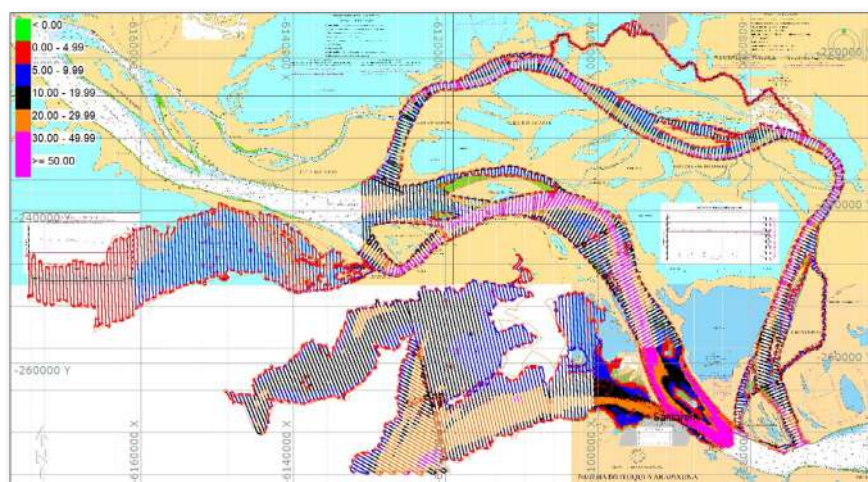


NHiB “Tenente Castelo”

Levantamentos Hidrográficos

O NHiB “Tenente Castelo”, subordinado ao CHN-4, efetuou os seguintes LHs em 2024:

- entre os dias 18 de abril e 27 de julho, LH no Rio Amazonas;
- entre os dias 11 de abril e 28 de novembro, LH Baía de São Marcos (MA).



Área total sondada na comissão



AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FLUVIAL "RIO XINGU"



AvHoFlu "Rio Xingu"

Levantamentos Hidrográficos

O AvHoFlu "Rio Xingu", subordinado ao CHN-4, efetuou os seguintes levantamentos hidrográficos em 2024:

- entre os dias 19 e 20 de março, LH monofeixe no Porto de Belém (PA) (Canal do Tutoca) em apoio à visita do Presidente da República;

- entre os dias 25 de março e 13 de abril, levantamento hidrográfico monofeixe na Baía do Guajará, a fim de contribuir para o projeto de pré-dragagem da Poligonal do Porto Organizado de Belém visando à 30ª

Conferência da ONU sobre mudanças Climáticas (COP30);

- entre os dias 21 de março e 23 de maio, LH entre Patacho e Santarém, a fim de atualizar as CN 4021, 4020, 4020A e confeccionar a nova CN 4541, no III PCNB, incluindo os acessos do Lago Grande do Curuaí e ao Rio Arapiuns;

- entre os dias 1º a 24 de julho, levantamento hidrográfico entre as Ilhas Caldeirão e a Ilha de Santa Rita, no Paraná Cachoeiri até a Confluência com o Rio Trombetas e na Cidade de Juruti.

AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FLUVIAL "RIO TOCANTINS"



AvHoFlu "Rio Tocantins"

Levantamentos Hidrográficos

O AvHoFlu "Rio Tocantins", subordinado ao CHN-4, efetuou os seguintes LHs em 2024:

- entre os dias 15 de fevereiro e 14 de março, LH monofeixe entre a Ilha Mangabal e a foz do Rio Jari, a fim de confeccionar as novas CN 4001A e 4001B, previstas no III PCNB;

- entre os dias 2 e 29 de maio, LH monofeixe na Barra Norte e Barra Sul do Rio

Amazonas a fim de atualizar as CN 221, 222 e 21300 e confeccionar as novas CN 4111, 4112 e 4113 previstas no III PCNB;

- entre os dias 1º de junho e 5 de julho, LH monofeixe entre as Ilhas Caldeirão e a Ilha Santa Rita; e

- entre os dias 14 e 31 de outubro, LH monofeixe entre o Patacho e a Ilha de Santa Rita a fim de atualizar as CN 4022 e 4023.



AVISO BALIZADOR “DENÉBOLA”



AvB “Denébola”

Apoio Unidade Básica de Saúde Fluvial (UBSF) “Mestre Quintino”

O AvB “Denébola”, em apoio ao traslado da UBSF “Mestre Quintino” de Araguañtins (MA) até Belém (PA) realizou LH operativo nos Rios Tocantins e Araguaia em áreas pertencentes às CN 4636 e 4365, bem como em Áreas Não Levantadas (ANL) entre as cidades de Tucuruí (PA) e Araguañtins (TO).



Estruturas sendo reabastecidas

Manutenção no Farol Salinópolis

No período de 22 de março a 11 de abril, o CHN-4 realizou a manutenção do farol de Salinópolis. A manutenção se deu com a substituição parcial da estrutura. Estes feitos contribuíram para o incremento da segurança da navegação no litoral paraense.



Reconstrução do Farol Caeté

Manutenção no Farol Algodual e Farol Caeté

No período de 17 a 27 de abril de 2024, o CHN-4 realizou a manutenção estrutural e a pintura no Farol Algodual e Farol Caeté. Estes feitos contribuíram para a segurança da navegação e a salvaguarda da vida humana no mar.

CENTRO DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO DO OESTE (CHN-6)

AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FLUVIAL “CARAVELAS”



AvHoFlu "Caravelas" navegando no Rio Paraguai

Levantamento Hidrográfico – Cáceres

Durante o período de 24 de janeiro a 8 de março, o Aviso Hidroceanográfico Fluvial “Caravelas” realizou o LH Cáceres, na região do Tramo Norte do Rio Paraguai, compreendido entre Ladário (MS) e Cáceres (MT), e no Rio Cuiabá, entre a sua foz e Porto Jofre (MT). Os dados adquiridos serviram

como subsídios para a atualização cartográfica de 22 Cartas Náuticas no Rio Paraguai e 20 croquis de navegação no Rio Cuiabá, totalizando 80,6 km² de área sondada. Além das sondagens, foram realizados trabalhos topogeodésicos e inspeção do balizamento da hidrovia durante a navegação.



Sondope 2024

No período de 30 de abril a 22 de junho, o AvHoFlu “Caravelas” realizou a Comissão hidrográfica SONDOPE 2024, fruto de um acordo bilateral entre os governos do Brasil e do Paraguai. Em águas nacionais e estrangeiras, entre as cidades

de Porto Murtinho (MS) e Assunção (PAR), foram coletados dados geospaciais para a atualização/construção de oito documentos náuticos, totalizando 121,6 km² de área sondada.



Folha de Bordo produzida durante o LH SONDOPE

Além de contribuir para a segurança da navegação e salvaguarda da vida humana, a SONDOPE promove o estreitamento de laços e integração com o país vizinho. Ademais, durante o período em que esteve atracado em Assunção, o AvHoFlu “Caravelas” recebeu a visita de autoridades da Armada Paraguaia e dos alunos da Escola Brasil, os quais puderam observar de perto a importante missão desempenhada pelo navio.



Visita dos alunos da Escola Brasil ao AvHoFlu “Caravelas” durante a estadia no Porto de Assunção-PAR

Levantamento Hidrográfico Murtinho

Em cumprimento ao PTHidro-2024-2027, durante os meses de agosto e setembro, o AvHoFlu “Caravelas” realizou o LH Murtinho. Após 26 dias de comissão, foram coletados dados geoespaciais no trecho entre Ladário (MS) e Porto Murtinho (MS), que subsidiaram

a atualização cartográfica de dez cartas náuticas, totalizando 107,6 km² de área sondada. Adicionalmente, foi realizada a inspeção dos sinais náuticos da hidrovia, a fim de contribuir para segurança da navegação na área de jurisdição do Comando do 6º Distrito Naval.



Lancha Hidrográfica “Hotel” realizando coleta de dados hidrográficos



Entrega das Cartas Náuticas à Armada Paraguaia

No dia 3 de setembro, o Comandante da Marinha do Brasil, Almirante de Esquadra Marcos Sampaio Olsen, realizou a entrega das 34 CN, que correspondem aos 542 km do trecho de soberania exclusivamente paraguaia da hidrovia, ao Comandante da Armada do Paraguai (ARPAR), Vice-Almirante Lucio Benítez Escalante.

Os documentos náuticos são atualizados pela Marinha do Brasil durante as comissões SONDOPE, fruto de um acordo bilateral entre Brasil e Paraguai, reafirmando o comprometimento da MB com a segurança da navegação na Hidrovia Paraguai-Paraná e a disposição em continuar colaborando com o país vizinho.



Entrega da carta náutica ao Comandante da Armada Paraguaia

Manutenção ISO 9001:2015

Em 13 de novembro, o CHN-6 recebeu sua segunda recomendação de manutenção do certificado ISO 9001:2015, após auditoria do Organismo Nacional de Certificação (ONC). Ressalta-se que, ao término da avaliação, não foram constatadas inconformidades no Sistema de Gestão da Qualidade deste Centro.

O sucesso alcançado, fruto da excelência operacional e da qualidade de gestão, se deve ao aprimoramento dos processos de análise de dados hidrográficos e geração de elementos que fornecem subsídios para construção e atualização de CN.



Selo de certificação ISO 9001:2015 concedido pela Empresa "Organismo Nacional de Certificação"



CENTRO DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO DO NOROESTE (CHN-9)

NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO FLUVIAL "RIO BRANCO"



NHoFlu "Rio Branco"

LH MADEIRA I

Nos períodos de 19 de fevereiro a 8 de março e 27 de maio a 21 de junho, foi realizada a comissão LH MADEIRA I, por meio de sondagem monofeixe no Rio Madeira, no trecho compreendido entre a Ilha Ipiranga-AM (milhagem 19) e a Ilha das Guaribas-AM (milhagem 75). O propósito desse LH foi produzir subsídios para a atualização das CN nº 4713, 4714, 4715 e 4716, tendo sido computados 185,36 km² de área sondada, no transcurso de 49 dias de mar.



LH MADEIRA I

LH PASSAGEM DO TABOCAL E FOZ DO RIO MADEIRA

Nos períodos de 24 de março a 8 de abril e 15 de abril a 4 de maio, foi realizada a comissão LH PASSAGEM DO TABOCAL E FOZ DO RIO MADEIRA, trechos estes considerados críticos à navegação no Rio Amazonas.

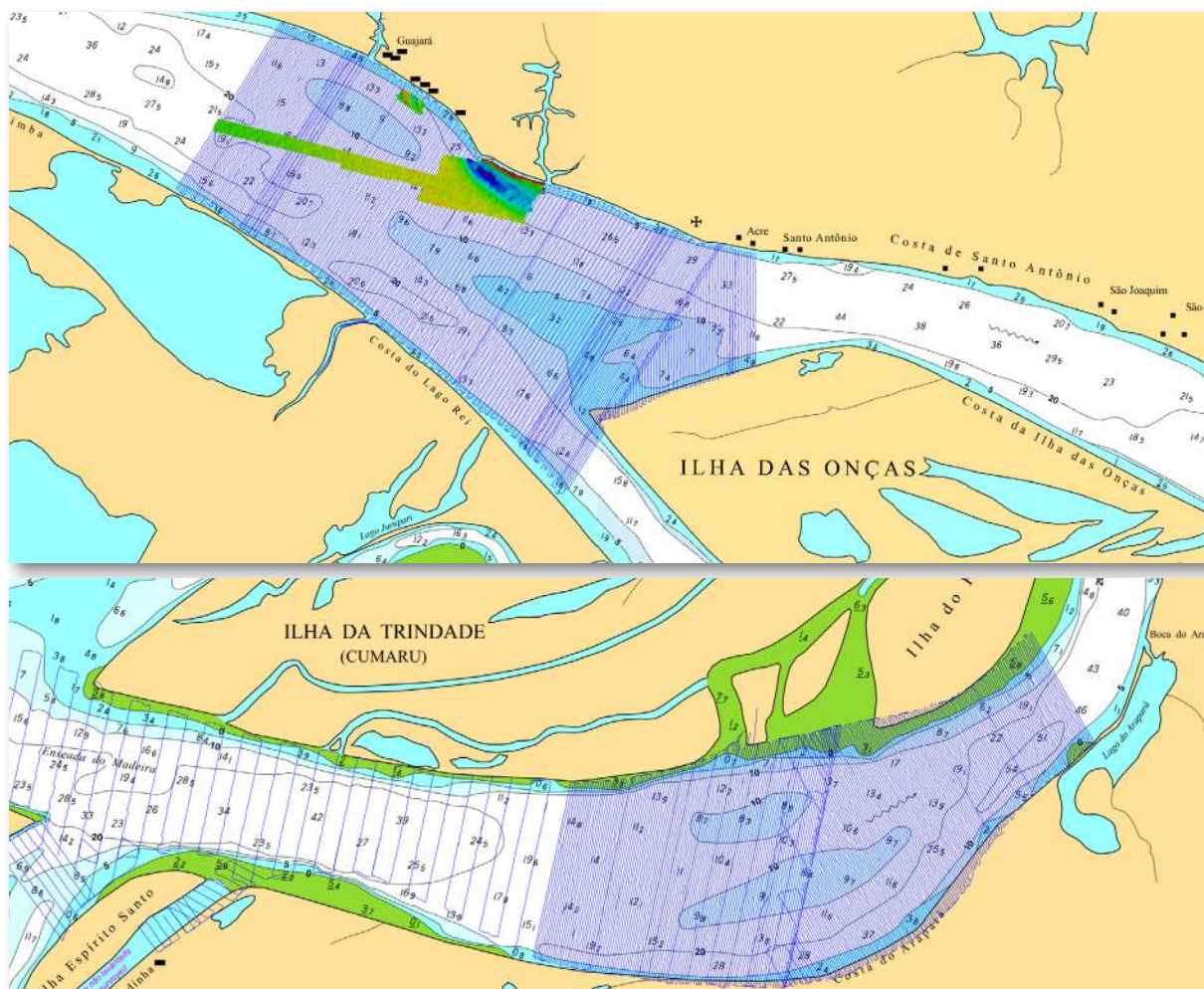
Na passagem do “Tabocal”, entre as milhagens 18 e 25, foi realizada sondagem multifeixe no canal de navegação e em pedras situadas próximas à margem esquerda. No restante da área, foi realizada sondagem monofeixe.

Já na Enseada do Madeira, área do Rio Amazonas situada nas proximidades da foz do Rio Madeira, foi

realizada sondagem monofeixe entre as milhagens 74 e 85.

Tal comissão foi essencial para definição do canal de navegação nesses trechos críticos em virtude da seca severa que seria observada meses depois, que impôs diversas dificuldades logísticas para o abastecimento e escoamento de produtos da cidade de Manaus (AM).

Adicionalmente, os dados coletados foram utilizados para produção de subsídios em prol da atualização das CN nº 4030, 4031 e 4032, tendo sido computados 108,3 km² de área sondada, no transcurso de 36 dias de mar.



LH Passagem do Tabocal e foz do rio Madeira



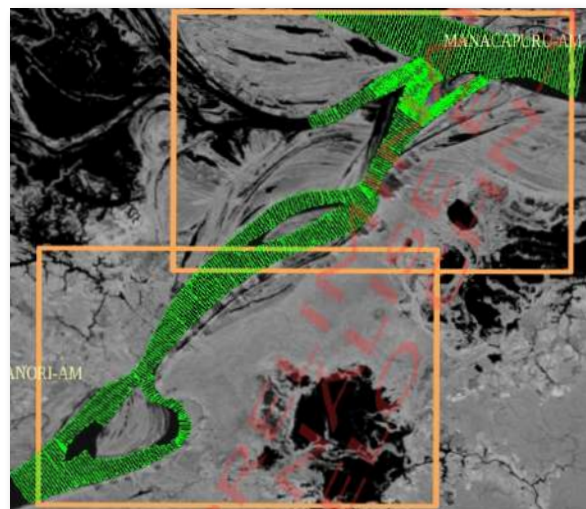
AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FLUVIAL "RIO SOLIMÕES"



AvHoFlu "Rio Solimões"

LH MADEIRA III

No período de 21 de fevereiro a 21 de março, foi realizado LH monofeixe na calha do rio Madeira, a fim de atualizar as cartas 4711 e 4712, em cumprimento ao PTHidro e III PCNB. Nesta comissão, foram adquiridos dados de 24 milhas náuticas da calha principal do rio, totalizando uma área de 137,03 km² sondados, perfazendo 30 dias de mar.



LH MADEIRA III

LH TRECHOS CRÍTICOS MADEIRA

No período de 3 de julho a 20 de setembro, durante a seca histórica do Rio Madeira, foi realizado LH monofeixe em trechos específicos do referido rio, das proximidades da Ilha do Capitari (AM) até o município de Porto Velho (RO). Nesta comissão, foram adquiridos dados de 180,25 milhas náuticas da calha principal do rio, totalizando uma área de 651,62 km² sondados, perfazendo 80 dias de mar.



LH Trechos críticos do rio Madeira

FAROLEX MANACAPURU

No período de 22 de outubro a 1^o de novembro, foi realizada manutenção do farolete Manacapuru, NRORD 469, no município de Manacapuru (AM), a fim de manter o Índice de Eficácia dos auxílios à navegação sob responsabilidade da Marinha do Brasil, na área do Comando do 9^o Distrito Naval.



Manutenção de auxílio à navegação



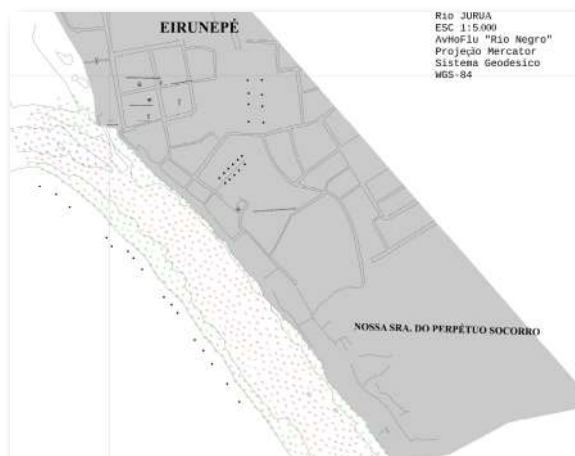
AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FLUVIAL "RIO NEGRO"



AvHoFlu "Rio Negro"

APOIO DNIT I / SONDAGEM OPERATIVA JURUÁ E TARAUCÁ

No período de 29 de janeiro a 25 de abril, foram realizados LHs, em apoio ao DNIT, para instalação de cais tipo IP4 nas cidades de Eirunepé (AM) e Envira (AM). Adicionalmente, ocorreram Sondagens Operativas nos Rios Juruá (entre a foz e a cidade de Eiruneipé (AM) e Taraucá (entre a foz e a cidade de Envira, AM), e a confecção de roteiro e produtos em auxílio à navegação e à tomada de decisão. Nesta comissão, o navio percorreu um total de 2.913,8 milhas náuticas navegadas, perfazendo 88 dias de mar.



Apoio DNIT I / Sondagem operativa JURUÁ e TARAUCÁ

SONDOP RIO BRANCO I/ APOIO À OPERAÇÃO CATRIMANI

No período de 1º a 20 de junho, foram realizadas Sondagens Operativas nos rios Branco (entre a foz e a cidade de Caracarái (RR) e Catrimani (entre a foz e a milhagem 107), em apoio à Operação CATRIMANI II, para a confecção de produtos em auxílio à navegação e à tomada de decisão. O AvHoFlu “Rio Negro” foi o primeiro navio da Marinha do Brasil a navegar dentro da Terra Indígena Yanomami (TIY). Estreito, sinuoso e com diversos pedrais, o Rio Catrimani adentra na TIY, conectando a região ao Rio Branco, e abriga diversas comunidades indígenas. Nesta comissão, o navio percorreu um total de 1.110 milhas náuticas navegadas, perfazendo 20 dias de mar.



SONDOP Rio Branco



Apoio à Operação CATRIMANI

OPERAÇÃO ÁGATA 2024

No período de 14 a 27 de agosto, foram realizadas inéditas Sondagens Operativas nos Rios Urubaxi, Cuiuni e Unini, a fim de contribuir para a intensificação da presença do Estado na Área de Operação com a máxima interação das Forças, objetivando a redução de crimes transfronteiriços e ambientais e a proteção da população indígena e ribeirinha. Nesta comissão, o navio percorreu um total de 1.012 milhas náuticas navegadas, perfazendo 13 dias de mar.



Operação ÁGATA 2024



LH SOLIMÕES II E TRECHOS CRÍTICOS

No período de 4 de setembro a 6 de dezembro, foram realizados Levantamentos Hidrográficos no Rio Solimões, para aquisição de dados batimétricos e atualização das Cartas 4066, 4067, 4068 e 4069; LH em um trecho crítico especificado na carta 4065, nas proximidades da Ilha Guarida; e sondagens com um estreito espaçamento entre linhas

nas proximidades de Coari (AM), visando à passagem de navios mercantes gaseiros da TRANSPETRO, a fim de escoar a produção de petróleo e gás do Terminal de Urucu durante a extrema seca de 2024. Nesta comissão, o navio sondou uma área de 628,37 km², perfazendo 92 dias de mar e 3.377,15 milhas náuticas navegadas.



LH SOLIMÕES II E TRECHOS CRÍTICOS

SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO NáUTICA DO LESTE (SSN-2)

NAVIO HIDROGRÁFICO BALIZADOR “TENENTE BOANERGES”



Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges

Em 2024, o NHiB “Tenente Boanerges” desempenhou diversas atividades fundamentais para a manutenção da segurança do tráfego aquaviário. As ações realizadas ao longo do ano focaram, principalmente, em aspectos ligados à sinalização náutica.

Entre as principais atividades, destacam-se o apoio logístico prestado à guarnição do Radiofarol Abrolhos, assegurando a continuidade da comunicação e orientação aos navegantes; adestramentos com o emprego do Sonar de Varredura Lateral, visando o imageamento do leito marinho e detecção de alvos submersos, em apoio às atividades de Contramedidas

de Minagem; bem como a manutenção e pintura de faróis e faroletes, inspeções noturnas dos auxílios à navegação e rodízios de boias, práticas essenciais para a conservação de sinais náuticos em pontos estratégicos, que permitem manter elevado o Índice de Eficácia da sinalização náutica no âmbito do Comando do 2º Distrito Naval (Com2ºDN).

Ademais, perfazendo um total de 4.792 milhas náuticas e 72,5 dias de mar, o “Águia do Leste” reforçou o compromisso da Marinha do Brasil com a melhoria contínua da infraestrutura marítima, garantindo a segurança do tráfego aquaviário e a salvaguarda da vida humana no mar.



Militares envolvidos na tarefa de manutenção do Farol de Coroa Vermelha



NHiB "Tenente Boanerges" fundeado no Arquipélago de Abrolhos



Preparação para lançamento de boia

SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO NáUTICA DO NORDESTE (SSN-3)

NAVIO HIDROGRÁFICO BALIZADOR “COMANDANTE MANHÃES”



NHiB “Comandante Manhães”

O NHiB “Comandante Manhães” tem a missão de apoiar as tarefas de implementação, operação, manutenção, instalação ou desativação e fiscalização de sinais de auxílio à navegação de responsabilidade do SSN-3, a fim de contribuir para a segurança da

navegação na área do Comando do 3º Distrito Naval. Além dessas funções relacionadas aos auxílios à navegação, o navio ainda presta apoio às atividades de pesquisa e logística na Estação Científica do Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ECASPSP).



Navio amarrado à nova boia

Entre os dias 19 e 26 de agosto, o navio realizou uma comissão em apoio à Estação Científica do Arquipélago São Pedro e São Paulo (ECASPSP), durante a qual executou o lançamento da boia de amarração e os serviços de tratamento e pintura do Farol ASPSP.

A boia de amarração no Arquipélago de São Pedro e São Paulo é vital para garantir a segurança das embarcações, proteger o meio ambiente e apoiar a pesquisa científica na região.



Lançamento da boia Ituba



Pintura realizada no Farol Arquipélago de São Pedro e São Paulo

O Farol Arquipélago de São Pedro e São Paulo é fundamental para a segurança da navegação em uma área remota e de difícil acesso. Além de seu papel crucial na orientação das embarcações, o farol contribui para a preservação do meio ambiente marinho, facilitando a pesquisa científica e protegendo a biodiversidade local. Também representa um importante marco histórico, simbolizando a presença e soberania do Brasil no Atlântico, sendo uma infraestrutura vital para a segurança e conservação da região.



Tratamento e pintura do Farol Atol das Rocas

Entre 18 de novembro e 1º de dezembro, foram realizados os serviços de tratamento e pintura, além de uma ação de presença no Farol do Atol das Rocas, inspeção e manutenção nos Faróis Rata e Fernando de Noronha, coleta de dados da estação maregráfica de Fernando de Noronha e o restabelecimento da boia Ituba.

O Farol Rocas é essencial para a segurança marítima na região, prevenindo acidentes e orientando a navegação. Além disso, desempenha um papel fundamental na proteção ambiental e na pesquisa científica, contribuindo para a conservação de um dos ecossistemas marinhos mais ricos do país.

A boia Ituba é de grande importância para a segurança da navegação, a proteção do meio ambiente marinho e o fomento a atividades econômicas sustentáveis, como o turismo e a pesca. Ela também apoia a pesquisa científica e a preservação de

ecossistemas frágeis, contribuindo para a conservação e o uso responsável dos recursos naturais do local.

No período entre 26 e 28 de dezembro de 2024, a bordo do NHIB “Comandante Manhães”, no Terminal Termisa, nas proximidades da cidade de Areia Branca (RN), foi realizado o lançamento da boia com sistema anemométrico-meteocenográfico para medição de potencial eólico *offshore* e variáveis oceânicas do SENAI (RN).

A parceria entre a Marinha do Brasil, por meio deste Serviço de Sinalização, e o SENAI (RN) destacou-se pela transferência de conhecimento e pela criação de redes de contatos duradouros, principalmente no âmbito das ciências marinhas. Além disso, teve um impacto significativo no avanço da pesquisa e desenvolvimento, bem como no apoio à indústria de energia eólica, trazendo benefícios para a região.



Montagem dispositivo para lançamento da boia



Reboque do dispositivo para o local de lançamento



SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO NÁUTICA DO SUL (SSN-5)

NAVIO HIDROGRÁFICO BALIZADOR "COMANDANTE VARELLA"

Lançamento de boia ondógrafo

Em janeiro, em apoio ao Programa Nacional de Boias (PNBOIA), o navio lançou uma boia ondográfica nas proximidades de Rio Grande (RS), para coleta de dados de monitoramento e previsão do tempo, bem como pesquisa dos fenômenos meteorológicos, oceanográficos e dos regimes climáticos observados no Brasil.

Reestabelecimento dos Farol da Ilha dos Lobos e do Farol das Araras

Em junho, em apoio à Delegacia da Capitania dos Portos em Laguna, o navio realizou o reestabelecimento de dois importantes sinais náuticos do Estado de Santa Catarina: o Farol da Ilha dos Lobos e o Farol da Ilha das Araras, contribuindo para a manutenção da segurança da navegação.

Apoio a Levantamentos Hidrográficos

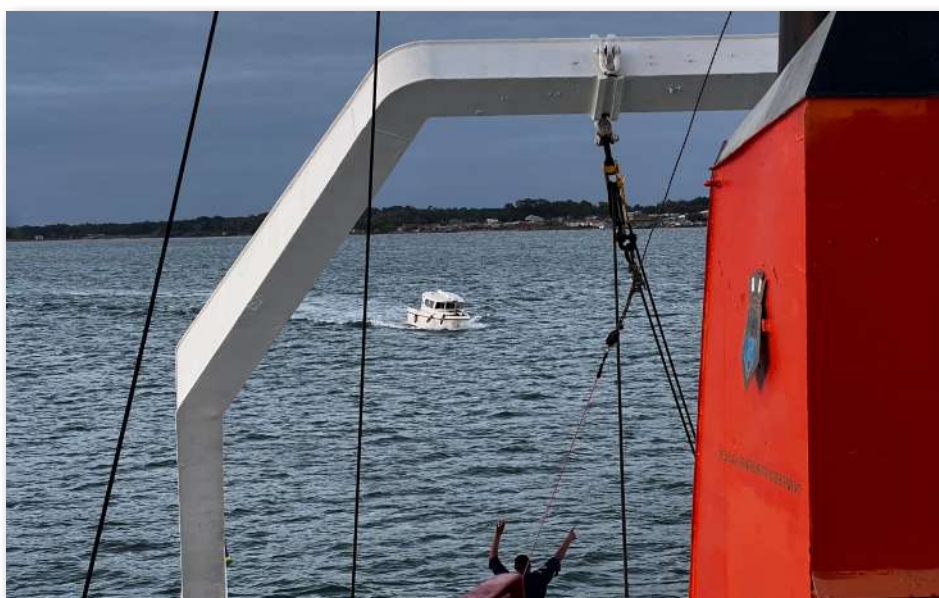
Entre os meses de março e abril, o navio prestou apoio logístico ao LH – Lagoa dos Patos I, que contou com a lancha “Cehili” e com uma LAEP da Capitania dos Portos do Rio Grande do Sul. Esse levantamento teve por objetivo subsidiar o CHM com dados para atualização das cartas náuticas da Lagoa dos Patos, que teve sua batimetria severamente impactada pelas enchentes ocorridas entre setembro e novembro de 2023.

Entre os meses de agosto e novembro, o NHiB “Comandante Varella” prestou apoio ao NPqHo “Vital de Oliveira”, ao NHoF “Almirante Graça Aranha” e ao NHo “Taurus” em suas visitas ao Rio Grande do Sul. Nesse período, foram realizadas atividades de topografia, estabelecimento de estações fluviométricas e sondagens na Lagoa dos Patos.

Inspeção e manutenção do balizamento da Lagoa dos Patos

Ao longo do ano, o NHiB “Comandante Varella” realizou 16 comissões com o objetivo de realizar a inspeção de balizamento na Lagoa dos Patos ao longo do percurso entre Rio Grande (RS) e Porto Alegre (RS).

Tais comissões contribuem para monitorar o assoreamento das hidrovias e o balizamento, tendo em vista os impactos causados pela calamidade pública que assolou o estado do Rio Grande do Sul.



Lancha "Cehili" em atividade conjunta



NHiB "Comandante Varella"



AVISO BALIZADOR “RIGEL”

Apoio ao LH Lagoa dos Patos

Em abril, o AvB “RIGEL” realizou apoio ao LH Lagoa dos Patos I – Canal de São José do Norte ao Canal da Setia, RS e LH Lagoa dos Patos II – Canal de São Gonçalo da Barra a Pelotas, para aquisição de elementos a fim de atualizar cartas náuticas, em cumprimento ao projeto

Área Marítima I do PTHidro-2024-2027. Em proveito, foi realizada a verificação dos auxílios à navegação ao longo da derrota e na área de operações, em contribuição à manutenção e ampliação da rede de balizamento marítimo, fluvial e lacustre.



Apoio ao LH Lagoa dos Patos

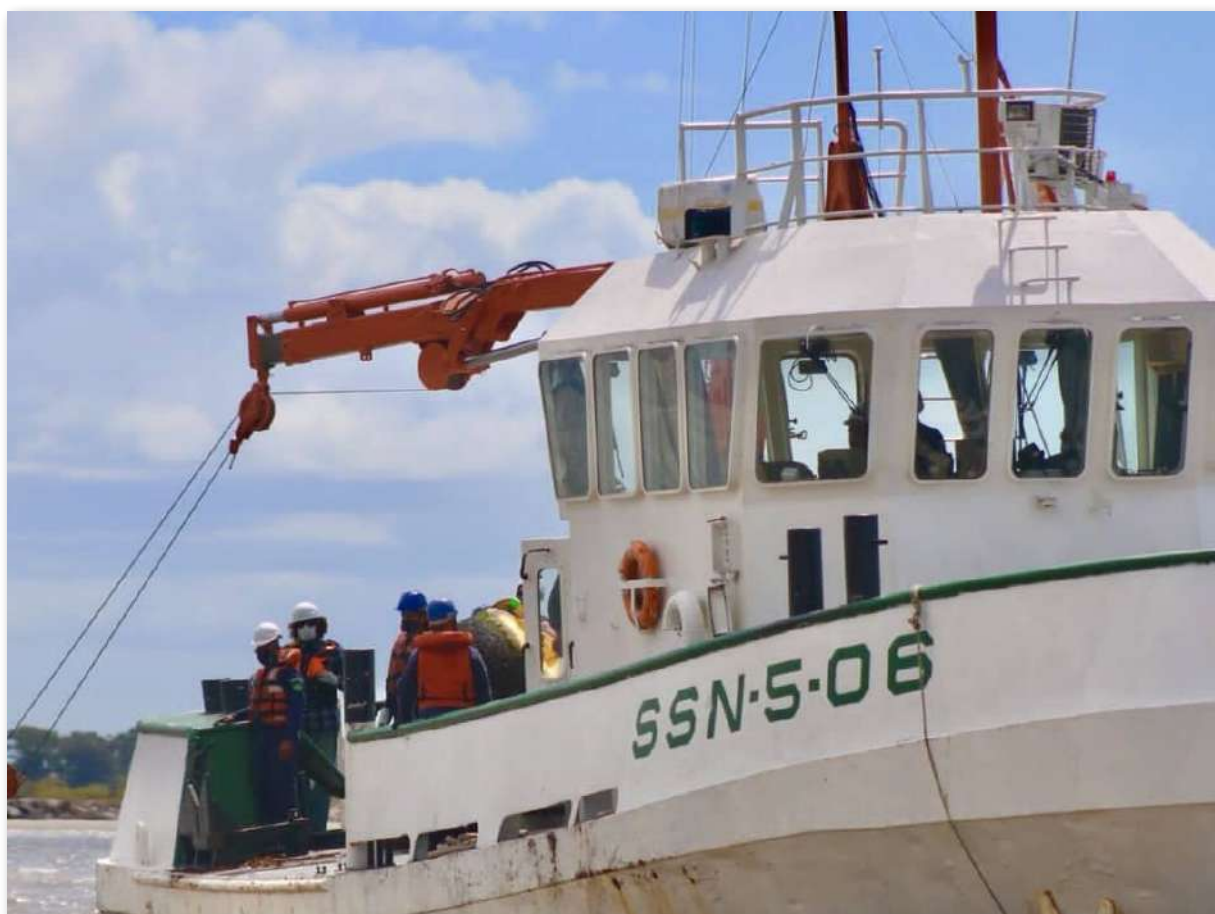
Apoio ao Farol de Itapuã da Lagoa

Em outubro, efetuou inspeção nos canais de acesso aos portos de Rio Grande (RS) e Pelotas (RS); canais de acesso à Lagoa dos Patos (RS) e transporte de material e manutenção no Farol Itapuã da Lagoa. Foram verificados os Auxílios à Navegação ao longo da derrota e na área de operações, em contribuição à manutenção e ampliação da rede de balizamento marítimo, fluvial e

lacustre, de responsabilidade do Setor da Diretoria Geral de Navegação (DGN).

Inspeção de balizamento

Em dezembro, apoiou a comissão SINAL, com o objetivo de realizar a inspeção de balizamento da Lagoa dos Patos ao longo do percurso entre Rio Grande (RS) e Tavares (RS). Durante a comissão, foram verificados os Auxílios à Navegação ao longo da derrota.



Inspeção de balizamento



SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO NÁUTICA DO SUL-SUDESTE (SSN-8)

NAVIO BALIZADOR “FAROLEIRO MARIO SEIXAS”



NB "Faroleiro Mario Seixas"

NB “FAROLEIRO MARIO SEIXAS” encontra-se em Período de Manutenção Geral (PMG) nas Instalações da Base Naval do Rio de Janeiro com previsão de prontificação em fevereiro de 2025, a fim de possibilitar que o meio alcance um nível satisfatório de segurança para o desempenho de suas atividades.

Durante o ano de 2024, o Serviço de Sinalização Náutica do Sul-Sudeste realizou a manutenção e o reestabelecimento de diversos sinais náuticos, cumprindo assim a missão de promover a segurança da navegação em sua área de atuação. A restauração dos auxílios à navegação elencados abaixo propiciou a este Serviço o status de 100% em seu Índice de Eficácia.

O principal meio utilizado pelo SSN-8 para suas atividades de sinalização náutica, durante o ano de 2024, foi o Aviso Balizador (AvB) “Fomalhaut”. A embarcação

é confiável e versátil, além de possuir boa manobrabilidade e estar apta a atender às diversas demandas relacionadas à Sinalização Náutica na área de Paranaguá (PR).



AvB “Fomalhaut”.



Restauração da Baliza Itacolumins (Antes da manutenção)



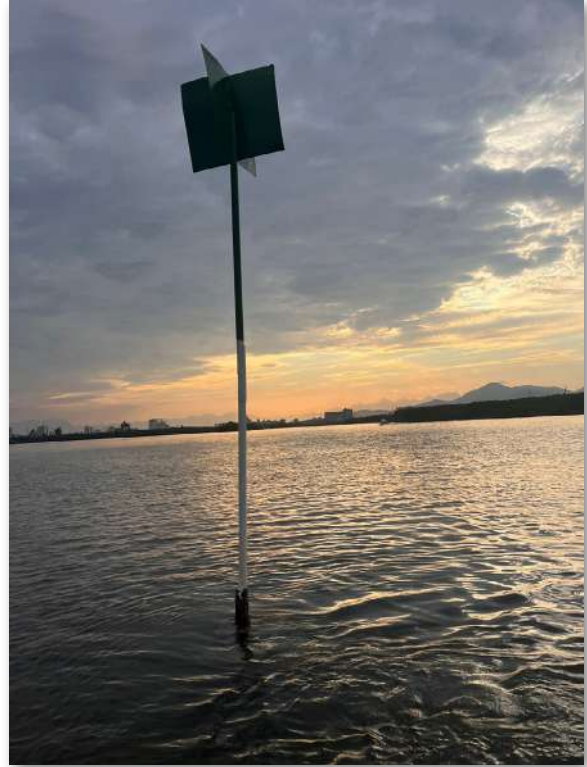
Baliza Itacolumins (Auxílio a navegação mantido)



AVISO BALIZADOR FORMALHAUT



Restauração da baliza Itibere Nº2



Restauração da baliza Itibere Nº2



Manutenção da baliza Cotinga Nº5



Baliza Cotinga Nº5 restabelecida



Lançamento da BC Pedra da Baleia



Auxílio à navegação restabelecido- BC Pedra da Baleia

No mês de novembro, o Farol das Conchas, que além de ser um importante sinal náutico também é um relevante ponto

turístico do Estado do Paraná, passou por serviço de tratamento e pintura de sua parte externa.



Vista externa do Farol Conchas antes e após a realização do serviço de tratamento e pintura

