



VI – COMISSÕES

1. COMISSÕES REALIZADAS PELOS NAVIOS DO GRUPAMENTO DE NAVIOS HIDROCEANOGRÁFICOS (GNHO)

NAVIO DE APOIO OCEANOGRÁFICO “ARY RONGEL”



Figura 1 – NpOcaRongel na comissão OPERANTAR XXXVIII

No período compreendido entre 3 de janeiro e 8 de abril de 2020, o Navio de Apoio Oceanográfico “Ary Rongel” (NpOcaRongel) realizou a segunda parte da Operação Antártica (OPERANTAR) XXXVIII, iniciada em 25 de outubro de 2019.

Essa fase da comissão foi marcada pela inauguração das novas instalações da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), em 15 de janeiro de 2020. Ainda nessa etapa, o NpOcaRongel prestou apoio logístico à EACF e deu suporte a dez



projetos de pesquisa do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), implantando e recolhendo quatro acampamentos no continente gelado.

Na Ilha Marambio, no Mar de Weddell, desenvolveu-se um projeto científico por 57 dias, sendo a mais longa permanência em acampamento de pesquisadores brasileiros registrada nessa região. Nas Ilhas Shetlands do Sul, os estudos ficaram concentrados em Demay Point, Módulo Ipanema e na Ilha Livingston.

Entre maio e setembro de 2020, o NApOcaRongel passou por um Período de Manutenção no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), durante o qual foram executadas diversas verificações em equipamentos, máquinas e sensores de bordo, merecendo destaque a revisão dos sistemas de propulsão e de geração de energia e a implementação de melhorias voltadas para o conforto e a habitabilidade do meio. Essa detalhada revisão é um investimento feito pela Marinha do Brasil e tem demonstrado, nos últimos anos, gerar resultados positivos para a operação, com segurança, nas intempéries das águas antárticas.

Em outubro de 2020, foram realizadas comissões preparativas para a OPERANTAR XXXIX, como a Inspeção Operativa e a Verificação de Segurança de Aviação, que muito contribuíram para o incremento do adiestramento da tripulação e, por consequência, para a segurança das atividades desenvolvidas na Antártica.

As limitações impostas pela pandemia do novo coronavírus trouxeram desafios adicionais para a OPERANTAR XXXIX, como a impossibilidade de licenciamento da tripulação, restrições logísticas nos portos e realização de quarentena prévia de 14 dias. Entretanto, superando todos os fatores de dificuldade, o NApOcaRongel vem, desde 3 de novembro de 2020,

realizando sua vigésima sétima viagem austral consecutiva.

Ao longo de 2020, o NApOcaRongel, principal vetor logístico do PROANTAR, cruzou o tormentoso Estreito de Drake por oito vezes, com seus 1.100m³ de volume dos porões abastecidos de carga e tanques com 500.000 litros de óleo combustível destinados à EACF, enfrentando, por muitas vezes, condições de mar adversas, com ondas de até 8 metros de altura e ventos que superaram os 70 nós.

Para atender às demandas apresentadas, o “Gigante Vermelho” conquistou 127,5 dias de mar e navegou 11.944 milhas, sempre ostentando, com orgulho, o Pavilhão Nacional nas frias e silenciosas latitudes da região antártica.



Figura 2 – Transporte de trator na Enseada Martel



Figura 3 – Embarque de trator

NAVIO POLAR “ALMIRANTE MAXIMIANO”



Figura 1 – NPoAlteMaximiano operando no Continente Antártico

No início do ano de 2020, o Navio Polar “Almirante Maximiano” (NPoAlteMaximiano) navegou nos mares austrais, realizando as últimas fases da OPERANTAR XXXVIII. Durante a 4ª Fase da Comissão, ocorreu a inauguração das novas instalações da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), evento de grande magnitude no contexto do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR). Na ocasião, o Navio recebeu autoridades de alto escalão, como o Sr. Vice-Presidente da República Antônio Hamilton Martins Mourão, o Ministro da Defesa Fernando Azevedo e Silva, o Ministro da Infraestrutura Tarcísio Gomes de Freitas, o Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações Marcos Cesar Pontes e o Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Ilques Barbosa Junior.



Figura 2 – Inauguração das novas instalações da EACF

Na 5ª Fase da OPERANTAR XXXVIII, foram conduzidas coletas de amostras biológicas nas Ilhas Rei George e Deception, além da prospecção de amostras de água ao longo da Baía do Almirantado e da Enseada Martel. O apoio à pesquisa teve prosseguimento na 6ª Fase da Comissão,



destacando-se os seguintes eventos: o lançamento de um seaglider nas proximidades das Ilhas Elefante e Clarence; a realização de estações oceanográficas no Estreito de Bransfield, Estreito de Gerlache, Mar de Scotia, nas proximidades das Ilhas Orcadas do Sul; e coletas de amostras biológicas de baleias nos Estreitos de Bransfield e Gerlache. Nesse período, de janeiro a março de 2020, o NPoAlteMaximiano apoiou 10 projetos de pesquisa, com o embarque de 54 pesquisadores, tendo sido realizadas 65 estações oceanográficas, além de diversas coletas em terra e sondagens, totalizando 578 horas com ecobatímetro multifeixe e mais de 1.500 horas de dados com o ecobatímetro monofeixe, termossalinógrafo e ADCP.

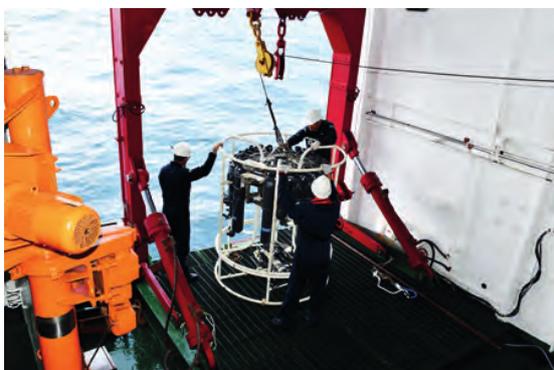


Figura 3 – Estação oceanográfica em águas antárticas

A última Fase da Operação compreendeu o regresso ao Brasil e foi marcada pelo início das restrições impostas pela pandemia da COVID-19, quando foram fechados os portos de Ushuaia (ARG) e Montevideu (URU), o que implicou grandes desafios de natureza logística ao Navio.

Concluída a OPERANTAR XXXVIII, o NPoAlteMaximiano executou, entre os meses de abril e setembro, o Período de Docagem de Rotina no AMRJ, quando foram realizadas revisões do Motor de

Combustão Auxiliar (MCA) e dos Motores de Combustão Principais (MCP), com a verificação do sistema de monitoramento da propulsão, a retirada do eixo de BE e a revisão geral do Hélice de Passo Controlado (HPC) de boreste. Ademais, foi instalado o moderno ECDIS K-NAV, da empresa KONGSBERG MARITIME, e foram realizadas a revisão e calibração dos guinchos e sensores do CTD, além da aquisição de periféricos para sua modernização.

Nos meses de setembro e outubro, já na fase de preparação da OPERANTAR XXXIX, o “Tio Max” realizou as comissões “CICLO PÓS PM”, “INSPEX - H41” e “VSA II (Dinâmica)”, além de comissão para homologação do envelope das aeronaves UH-17, recém-adquiridas pela MB.

No dia 14 de outubro, observando o protocolo de segurança estabelecido pela Diretoria de Saúde da Marinha, o Navio iniciou o período de quarentena e, no dia 28 do mesmo mês, largou as espias do cais do AMRJ, dando início à OPERANTAR XXXIX. Por conta das restrições logísticas impostas pela pandemia, o apoio prestado pelo Navio foi essencial à consecução do PROANTAR, ao transportar os Grupos-Base “Polaris” e “Ferraz” na 1ª Etapa da Comissão.

A OPERANTAR XXXIX foi marcada, ainda, pelo voo inaugural na Antártica das novas aeronaves UH-17, embarcadas no NPoAlteMaximiano, estabelecendo-se um novo capítulo das operações aéreas do Navio no continente gelado.

No dia 21 de dezembro, 55 dias após a desatracação do AMRJ, o NPoAlteMaximiano atracou no porto de Rio Grande, onde efetuou atividades logísticas de apoio à OPERANTAR. Ao final de 2020, o Navio perfez 139,5 dias de mar e 16.442 milhas náuticas navegadas.



Figura 4 – Faina de QRPB com a aeronave UH-17



NAVIO DE PESQUISA HIDROCEANOGRÁFICO “VITAL DE OLIVEIRA”



Figura 1 – NPqHoVitaldeOliveira em trânsito para a comissão “ERG”

O Navio de Pesquisa Hidroceanográfico “Vital de Oliveira” (NPqHoVitaldeOliveira) tem a missão de servir como Plataforma Marítima, Laboratório Oceânico e Laboratório Multiuso, sendo empregado prioritariamente em prol do monitoramento e caracterização física, química, biológica, geológica e ambiental de áreas oceânicas estratégicas para a exploração de recursos naturais, com ênfase nos recursos minerais, óleo e gás, ampliando

a presença brasileira no Atlântico Sul e Equatorial, a fim de contribuir para a aplicação do Poder Naval e para os projetos nacionais de pesquisa em Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), bem como os resultantes de compromissos internacionais.

No que tange às comissões de cunho científico, de 28 de janeiro a 19 de março, o Navio suspendeu para a Elevação do Rio Grande (ERG) com o objetivo de realizar coleta de dados ambientais no



Atlântico Sul, a fim de contribuir para os estudos do Serviço Geológico do Brasil (Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais – CPRM) e para o enriquecimento da base de dados do Banco Nacional de Dados Oceanográficos (BNDO).

De 27 de julho a 3 de agosto, o Navio realizou um levantamento hidrográfico na Base de Submarinos da Ilha da Madeira (BSIM), a fim de perfazer uma sondagem multifeixe ao longo do cais e da área contígua na bacia de manobra dessa Base, empregando para isso a lancha hidrográfica “Cehili”, pertencente ao Navio.

De 12 de outubro a 5 de novembro, o Navio realizou a comissão “Elevação do Rio Grande / PROERG Gás II”, com a missão de realizar coleta de dados para subsidiar futuras requisições brasileiras na área em questão, ressaltando-se os aspectos necessários à construção da Linha de Base Ambiental da ERG, e os padrões gerais e processos potencialmente importantes para a interpretação dos futuros estudos localizados na região.

Quanto às comissões de cunho operativo, este Navio realizou, em 20 de março, uma Vistoria de Segurança de Aviação, perfazendo duas horas de voo; de 31 de março a 4 de abril, realizou uma comissão em proveito do Comando em Chefe da Esquadra; em 6 de maio, uma comissão



Figura 2 – Navio e pesquisadores celebram a comissão “ERG”

de qualificação de Equipe de Manobra e Crache (EQMAN), perfazendo sete horas de voo; e, de 31 de agosto a 4 de setembro, uma comissão de familiarização do Destacamento Aéreo Embarcado (DAE) da OPERANTAR XXXIX com a aeronave UH-17, adquirida recentemente pelo 1º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral, perfazendo vinte horas de voo.

Realizou ainda, em 20 de setembro, o lançamento da boia meteoceanográfica “Itaguaí” (Figura nº 3), pertencente ao Programa Nacional de Boias (PNBOIA), em apoio ao Centro de Hidrografia da Marinha (CHM). Esta boia, especificamente, contribui para o aperfeiçoamento dos sistemas de previsão de ondas e correntes em águas rasas, dentre eles o SISCORAR, e para a validação de avisos de ressaca e mar grosso emitidos pelo Serviço Meteorológico Marinho para o litoral do Rio de Janeiro.

Assim, o NPqHoVitaldeOliveira realizou diversas comissões durante o ano de 2020 em prol do cumprimento de sua missão.

“Pesquisa no Mar? Vital, Navegar!”



Figura 3 – Lançamento de boia do projeto “REMO Observacional”



NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO “CRUZEIRO DO SUL”



Figura 1 – NHoCSul nas proximidades da Ilha Rasa de Guaratiba

Em 29 de junho de 2020, o Navio Hidroceanográfico “Cruzeiro do Sul” (NHoCSul) suspendeu com destino a Salvador, para cumprir o Período de Docagem de Rotina (PDR-2020) na Base Naval de Aratu. Em proveito à travessia, o Navio fundeou nas proximidades do Farol de Macaé para, em 1º de julho, realizar o abastecimento de 6.400 litros de Óleo Combustível do Farol. Em paralelo, foi destacada uma equipe para tratamento e pintura do Faroete dos Papagaios.

Durante o PDR-2020, o Navio realizou, dentre outros serviços, a manutenção

na máquina de suspender e fundear, com retirada de bordo; tratamento, pintura e substituição de chapas das obras vivas; e sondagem, tratamento e reparo estrutural de tanques de combustível e do *peak tank*. Destacaram-se o planejamento preciso e a qualidade técnica dos serviços conduzidos e executados pela BNA, que permitiram a conclusão dos reparos rigorosamente no prazo, bem como a realização das provas de cais e de mar, com pleno êxito.

No segundo semestre de 2020, após o término do PDR e retorno ao Rio de Janeiro, o Navio foi designado para, em 2



de dezembro, apoiar o Centro de Instrução e Adestramento Almirante Wandenkolk (CIAW) na representação da Formatura do CFO/2020. Logo após a cerimônia, o Navio suspendeu em direção a Arraial do Cabo, fundeando na manhã do dia 3 de dezembro nas proximidades da Ilha dos Franceses, com o objetivo de lançar para o IEAPM a estação submersa do Laboratório de monitoramento por Métodos Acústicos da Ressurgência (LABMMAR).

Em 7 de dezembro, o “Cruzeiro do Sul” suspendeu do Rio de Janeiro para manutenção/recolhimento da boia

meteoceanográfica ITAGUAÍ, integrante do Programa Nacional de Boias (PNBOIA), localizada nas proximidades da Ilha Grande. Em virtude do estado de alagamento da boia, não foi possível restabelecer seu funcionamento, o que obrigou a realizar seu recolhimento. No mesmo dia, foram realizadas observações batitermográficas e lançamento de conjuntos (XBT), bem como adquiridos dados batimétricos multifeixe, a fim de que fosse conduzida calibração do sistema (Patch Test), ambos em proveito do adestramento dos Oficiais Hidrógrafos a bordo da embarcação.



Figura 2 – Docagem na Base Naval de Aratu



Figura 3 – Faina de manutenção em boia do projeto PNBOIA



NAVIO HIDROGRÁFICO “SIRIUS”



Figura 1 – NHiSirius realizando a comissão “QUEBRA SAL”

No período de 14 a 15 de janeiro de 2020, o Navio Hidrográfico “Sirius” (NHiSirius) realizou o embarque de familiarização para sessenta e seis adaptandos da Escola de Formação de Oficiais da Marinha Mercante (EFOMM), divididos em dois grupos, com o objetivo de motivar os futuros

Alunos para a carreira, bem como verificar os auxílios à navegação ao longo da derrota.

Foram realizados adestramentos referentes às atividades de navegação e à missão do Navio, contribuindo para o primeiro contato dos futuros Alunos com as peculiaridades da vida embarcada.



Figura 2 – Adestramento de navegação para os alunos da EFOMM



Figura 3 – Comissão “Apoio à Sinalização Náutica”

Nos meses de janeiro e março de 2020, o NHiSirius realizou duas Comissões em apoio ao Centro de Auxílios à Navegação Almirante Moraes Rego (CAMR), na área do litoral do Estado do Rio de Janeiro, cumprindo as seguintes tarefas: verificação dos auxílios à navegação ao longo da derrota e realização do reabastecimento de óleo combustível do Farol de Macaé, localizado na Ilha de Santana-RJ.

Mostraram-se fundamentais o adestramento da tripulação e as ações tomadas com o intuito de prevenir a disseminação da COVID-19, a fim de garantir a operacionalidade do Navio e a preservação da saúde do pessoal.

No período compreendido entre 15 de maio e 11 de novembro de 2020, o NHiSirius passou por um Período de

Docagem de Rotina (PDR), na Base Naval do Rio de Janeiro, em que realizou diferentes manutenções preventivas e corretivas. Entre os principais reparos conduzidos, destacaram-se: a substituição do chapeamento do piso e teto do hangar; o reparo da base do mastro de ré, com a necessidade de sua remoção de bordo para manutenção; a extensa substituição de chapas nas obras vivas; a revisão das linhas de eixo e do HPC; a revisão da máquina de suspender; a substituição de vários trechos de redes de óleo e água salgada; a substituição de todo o teto do tanque de aguada nº 1; a revisão das duas bombas de incêndio; e a revisão e substituição de válvulas de fundo e de sistemas diversos. Tais serviços visaram garantir melhores condições operacionais e a extensão da vida útil do Navio, de forma a cumprir sua missão com segurança e excelência.



NAVIO OCEANOGRÁFICO “ANTARES”



Figura 1 – NOcAntares realizando a comissão PIRATA BR-XX

No ano de 2020, de maio a setembro, o Navio Oceanográfico Antares realizou período de manutenção corretiva e preventiva, devido à avaria no acoplamento flexível do MCP, ocorrida na comissão “ADECOMTE”. Além do reparo necessário, foram realizadas as revisões parciais de 5.000h do MCP e revisões de 2.400h dos MCA 1 e 2.

Entre os dias 1º e 4 de setembro, o Navio realizou experiência de máquinas com o propósito de realizar testes no MCP e nos MCA, além de verificar, em proveito da comissão, os auxílios à navegação ao longo da derrota no litoral do estado do Rio de Janeiro, observando o alcance luminoso dos faróis, faroletes e boias luminosas, e a transmissão ou recepção de auxílios eletrônicos.

De 8 a 12 de setembro, o NOcAntares deu continuidade à experiência de máquinas, realizou adestramento da tripulação, alinhamento da agulha magnética e análise de vibração.

No dia 25 de setembro, o navio desatracou com o propósito de cumprir PAD-CIASa e, em proveito da comissão, verificar os auxílios à navegação ao longo da derrota no litoral do estado do Rio de Janeiro.

A Operação PIRATA BR-XX, realizada entre os dias 21 de outubro e 1º de dezembro de 2020, teve como objetivo manter a operacionalidade das boias ATLAS/T-FLEX, por meio da inspeção, recolhimento, manutenção e lançamento das mesmas, bem como a coleta de dados oceanográficos na região.

Essa operação visa garantir a contribuição brasileira ao Projeto PIRATA (*Prediction and Research Moored Array in the Tropical Atlantic*), iniciativa tripartite de instituições científicas do Brasil, Estados Unidos e França. Adicionalmente, a Operação também consistiu na obtenção de dados físico-químicos

da água do mar, destinados à produção de informações ambientais, necessárias ao planejamento e condução de operações navais nas áreas de interesse. Os dados coletados ao longo desta comissão contribuíram para o enriquecimento da base de dados do Banco Nacional de Dados Oceanográficos (BNDO).



Figura 2 – Recolhimento de boia do Projeto PIRATA



Figura 3 – Inspeção e manutenção de boia do Projeto PIRATA



NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO FAROLEIRO “ALMIRANTE GRAÇA ARANHA”



Figura – NHoFAlteGraçaAranha fundeado na Barra Norte do Rio Amazonas

Entre os dias 21 de janeiro e 4 de fevereiro de 2020, o Hidroceanográfico “Almirante Aranha” (NHoFAlteGaranha) realizou apoio logístico ao Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade (POIT I) e a pesquisadores vinculados ao Programa de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade (PROTRINDADE). Durante a comissão, fundeado na Enseada dos Portugueses, o Navio prestou apoio ao veleiro de bandeira angolana “ADRIANA”, que se encontrava em travessia rumo ao porto do Rio de Janeiro, fornecendo 440 litros de óleo diesel. Para a ilha, foram transferidos 4 galões de gasolina de 200 litros e materiais de higiene, consumo e pesquisa, em 66 caixas de marfinites.

Em 20 de fevereiro, o Navio suspendeu para realizar a etapa dinâmica de Vistoria de Segurança da Aviação (VSA). Após cumprir o programa de pousos e decolagens, manobras de PICK UP e VERTREP, hangaragem e desangaragem e reabastecimento de QAv-5 com a aeronave, o Navio foi aprovado para realização de operações aéreas.

Em 9 de março, o Navio suspendeu para realizar a comissão “PROARQUIPELAGO/ PROTRINDADE V”, cuja missão era realizar o transporte de pesquisadores e material para o Arquipélago de São Pedro e São Paulo e para a Ilha da Trindade. Porém, em virtude da deflagração da pandemia de COVID-19,



e visando salvaguardar a saúde da tripulação, enquanto as medidas sanitárias cabíveis eram tomadas pelos órgãos competentes, a comissão foi cancelada; e o Navio, que estava atracado em Salvador, retornou ao porto sede, atracando no PIRF em 21 de março.

Em julho, o NHOFalteGAranha suspendeu para realizar a comissão ADECOMTE, a fim de realizar ambientação do Comandante nomeado e, em aproveitamento, realizar manutenção da qualificação das Equipes de Manobra e Crache de meios subordinados à DHN. Estiveram a bordo o Diretor-Geral de Navegação, Almirante de Esquadra Marcelo Francisco Campos, e o Diretor de Hidrografia e Navegação, Vice-Almirante Edgar Luiz Siqueira Barbosa. Foram cumpridos circuitos de pouso e decolagem, manobras de carga, por meio de PICK UP e VERTREP, além do reabastecimento da aeronave com 297 litros de QAv-5.

Em agosto, o Navio realizou a comissão "ADESTRIP", realizando exercícios de controle de avarias, abandono, postos de voo, acidente de pessoal, avarias operacionais e manobras de homem ao mar. Além disso, contribuiu com a prática de 11 alunos do Curso de Especialização de Hidrografia e Navegação para Praças (C-Espc-HN) nas matérias de Navegação I e Oceanografia. Durante todo o período, foram verificados os Auxílios à Navegação ao longo da derrota e na área de operações, observando o alcance luminoso dos faróis, faroletes e boias luminosas.

No período de 8 de setembro a 18 de novembro, o Navio realizou a comissão

"Levantamento Hidrográfico da Barra Norte do Rio Amazonas". Antes do suspender do Navio, foi realizado o isolamento social e testagem de toda a tripulação, visando ao cumprimento dos protocolos de segurança estabelecidos no Plano de Atividades da Marinha do Brasil – COVID-19. Durante a comissão, o Navio foi utilizado como Estação Maregráfica Móvel, pois realizou a coleta de dados, a fim de aprimorar o Nível de Redução (NR) na região do Arco Lamoso, contribuindo para a correta determinação da profundidade, implementando segurança à navegação, além de adquirir elementos para a atualização das cartas náuticas 221 e 21300.

Já no período de 19 a 22 de novembro, o Navio realizou a comissão "Apoio ao LHFC/ Sinalização Náutica Sudeste VI", cuja missão foi realizar o traslado da lancha hidroceanográfica "Cehili" até a Base de Submarinos da Ilha da Madeira (BSIM) e prover o abastecimento do Farol de Macaé. Após desembarcar a lancha nas proximidades do porto de Itaguaí, o Navio demandou a enseada da Ilha de Santana, onde fundeou e iniciou a transferência de materiais de consumo, higiene, água potável e 6.000 litros de óleo diesel para os militares que guarneciam aquele farol.

Em dezembro, o Navio fundeou nas proximidades da Escola Naval, com a missão de apoiar a cerimônia de declaração de Guardas-Marinha/2020 da turma "Capitão-Mor Jerônimo de Albuquerque".





NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO “TAURUS”



Figura 1 – NHoTaurus realizando sondagem na Baía de Sepetiba

Ao longo de 2020, o Navio Hidroceanográfico “Taurus” (NhoTaurus) buscou solucionar um problema surgido na vedação das linhas de eixo, após a desdocagem da Base Naval do Rio de Janeiro, em março de 2020. Com a correta e precisa assessoria técnica da Diretoria Industrial da Marinha, o Navio realizou uma segunda docagem, em agosto de 2020, alcançando sucesso no reparo, e encerrando, com êxito, o Período de Docagem de Rotina, iniciado no final de 2019.

Durante o período de imobilização, o Navio se dedicou ao adestramento da Tripulação e à melhoria do seu estado material, o que o conduziu à aprovação nas Inspeções Operativas da Comissão de Inspeção e Assessoramento do Adestramento (CIAAs), em novembro de 2020.

Imediatamente após ascender à Fase II, o NHoTaurus suspendeu para realizar, em operação conjunta com o Aviso de Pesquisa Hidroceanográfico “Aspirante Moura”, o Levantamento Hidrográfico no canal de acesso à Base de Submarinos da Ilha da Madeira (BSIM), em Itaguaí-RJ, em apoio ao Setor Operativo, contribuindo para o Plano de Medidas Preventivas que permitiu a visita ao Brasil do submarino nuclear norte-americano “USS VERMONT” (SSN 792). O “USS VERMONT” atracou na BSIM para prestigiar o lançamento do Submarino “Humaitá” (S-41), pertencente à classe “Riachuelo” de submarinos convencionais da Marinha do Brasil, e a integração do casco do Submarino “Tonelero” (S-42), em cerimônia realizada em 11 de dezembro, naquela Base.



O levantamento realizado consistiu na execução de Varredura Acústica, com o propósito de identificar novos alvos antrópicos no leito marinho, na derrota do canal de acesso à BSIM, compreendendo, também, o canal principal do porto de Itaguaí. O Navio realizou a sondagem regular multi-feixe do canal principal, utilizando o seu eco-batímetro modelo EM-710, além de realizar

a perfilagem dos parâmetros de salinidade e temperatura das massas de água. Os dados coletados integrarão os subsídios para a atualização das cartas náuticas da região sob jurisdição do Comando do 1º Distrito Naval, propiciando maior segurança à navegação de todas as embarcações que ali transitarem e, conseqüentemente, contribuindo para o desenvolvimento e prosperidade do País.

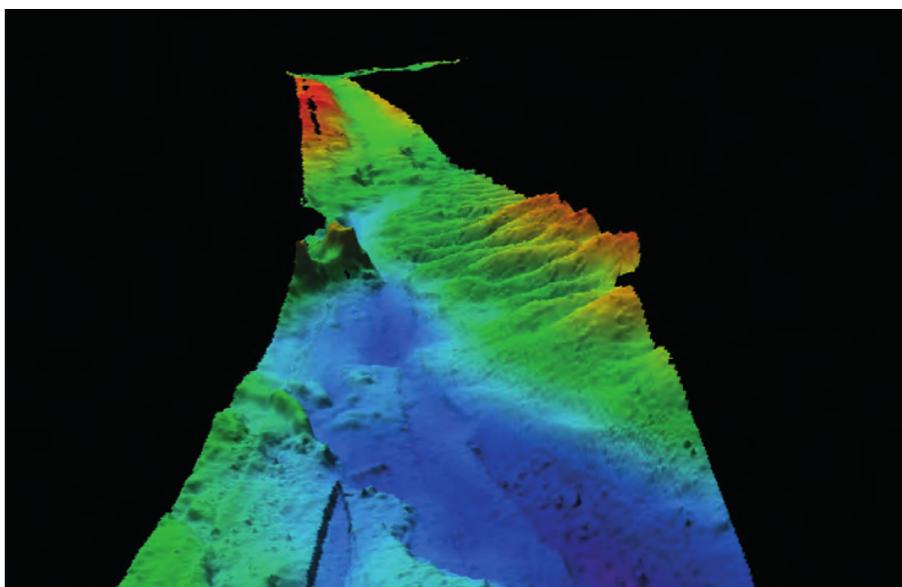


Figura 2 – Perfil batimétrico do canal

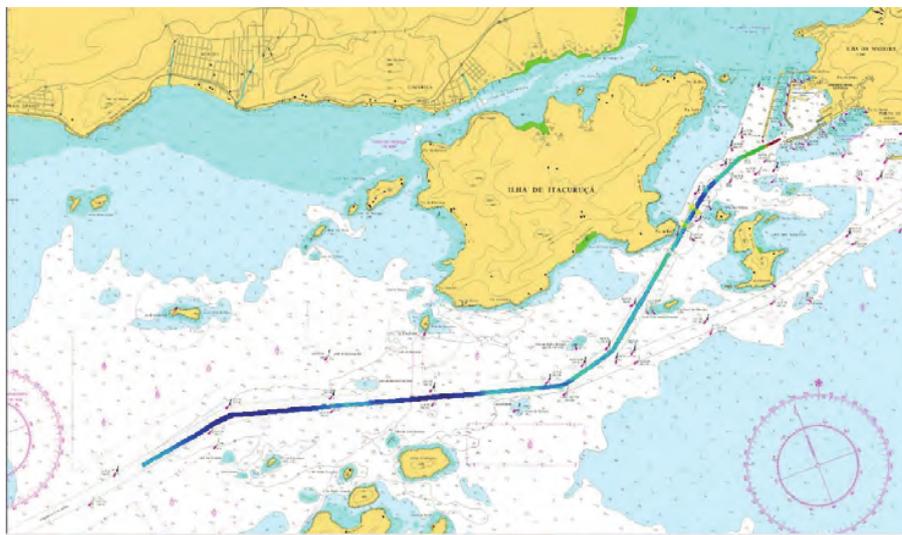


Figura 3 – Resultado da sondagem aplicado à carta náutica



NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO “AMORIM DO VALLE”



Figura 1 – NHOAValle durante a experiência de máquinas

No dia 28 de maio de 2020, o Navio Hidroceanográfico “Amorim do Valle” (NHOAValle) realizou uma Experiência de Máquinas, no interior da Baía de Guanabara, em que foram conduzidos adestramentos visando à manutenção do aprestamento da Tripulação, após encerrar um Período de Docagem Extraordinário no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ). Nessa ocasião, foi verificada a

necessidade de se realizar uma manutenção geral nos seus Motores de Combustão Principal (MCP), de modo a ampliar a vida útil desses equipamentos e permitir o emprego seguro do Navio.

Em face de suas características e equipagens, os navios da classe “Amorim do Valle” são os meios da MB mais indicados para realizar LH em áreas marítimas de aproximação dos portos, que precisam ser

constantemente atualizadas, de acordo com o planejado nos Planos de Trabalho de Hidrografia (PTHidro) e de Cartografia (PTCart), de forma a cooperar com o desenvolvimento nacional.

A partir de julho, foram iniciadas 2 (duas) tratativas:

- a primeira, junto ao AMRJ, de modo que a empresa MAN Diesel, representante do fabricante no Brasil, realizasse as manutenções gerais dos MCP”.

- a segunda, junto à Comissão Naval Brasileira na Europa (CNBE), para efetuar as aquisições dos sobressalentes no exterior.

Em novembro, o Navio atracou no AMRJ para que os MCP fossem retirados de bordo e enviados para execução do serviço

de revisão geral. Em 2 de dezembro, iniciou-se a retirada do MCP de bombordo e, em 9 de dezembro, este foi entregue na oficina da MAN Diesel.

Não obstante a imobilização do Navio e visando manter o aprestamento da Tripulação, entre os dias 6 a 9 de novembro, membros da Divisão de Hidroceanografia do NHoAValle realizaram um Levantamento Hidrográfico (LH) nas proximidades do Centro de Instrução Almirante Alexandrino (CIAA), empregando a lancha hidrográfica “Cehili”, pertencente ao NPqHoVitaldeOliveira. O LH teve como missão realizar sondagem multi-feixe no Canal do Galeão, na margem próxima ao trapiche de atracação do CIAA, a fim de subsidiar o projeto de obra no local.

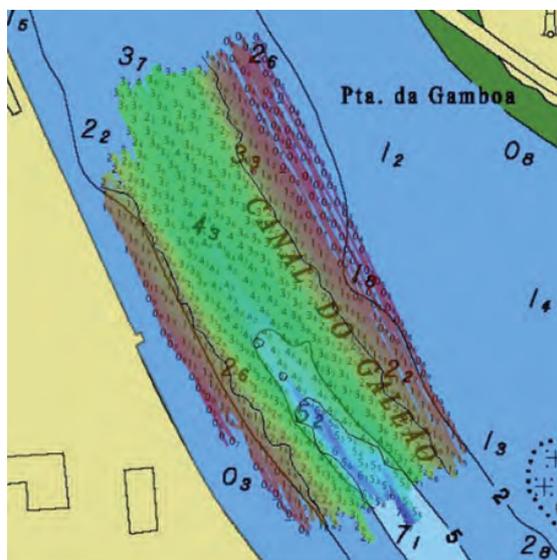


Figura 2 – Sondagem no Canal do Galeão



Figura 3 – Realização de lançamento do Sound Velocity Profile (SVP)



AVISO DE PESQUISA HIDROCEANOGRÁFICO “ASPIRANTE MOURA”



Figura 1 – AvPqHoAspMoura nas proximidades da Ilha de Mocanguê

O ano de 2020 foi um ano de grande desenvolvimento para o Aviso de Pesquisa Hidroceanográfico “Aspirante Moura” (AvPqHoAspMoura), pois foi possível contribuir com a capacitação de futuros Hidrógrafos, em duas comissões de apoio à instrução, realizar dois importantes levantamentos hidrográficos – em Macaé e na Baía de Sepetiba –, e apoiar o Instituto de Estudos do Mar “Almirante Paulo Moreira” (IEAPM) em atividades de pesquisa e oceanografia, em Arraial do Cabo.

Em agosto de 2020, o Navio iniciou intensos trabalhos de pesquisa, começando por realizar sua primeira campanha hidrográfica na Marinha do Brasil, para atualização da carta náutica 1507 – Enseada de Macaé e Proximidades, cumprindo evento previsto no Plano de Trabalho de Hidrografia da DHN, de grande relevância para a segurança da comunidade marítima local e de navios que prestam apoio às plataformas da Bacia de Campos.

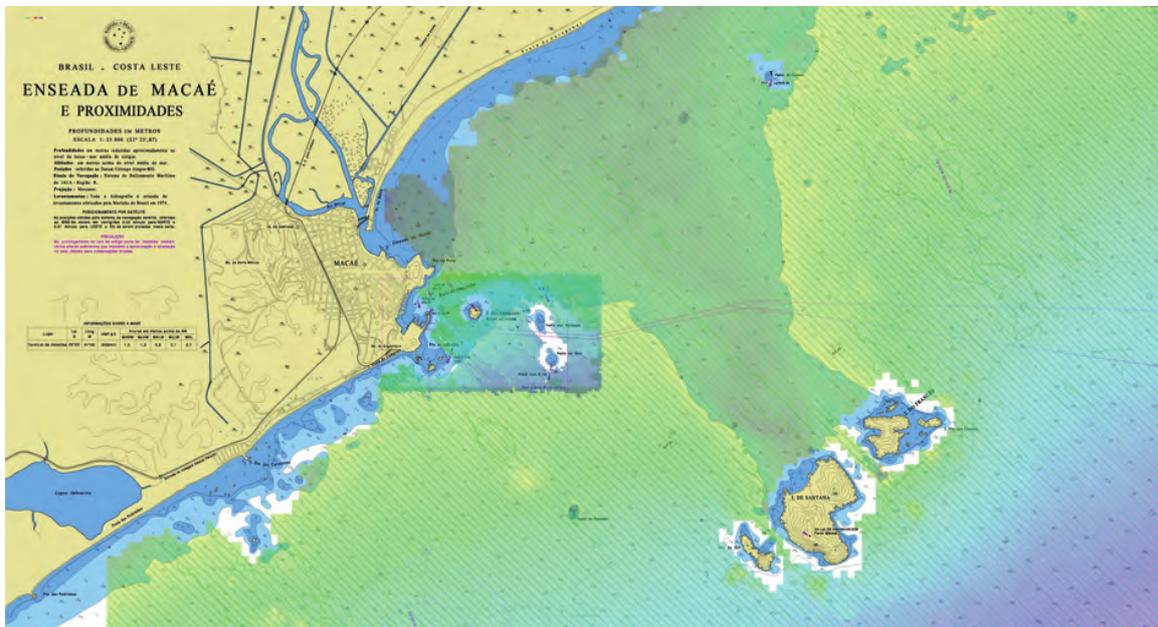


Figura 2 – Batimetria realizada na Enseada de Macaé e proximidades

Após o término da comissão, o AvPqHoAspMoura desatracou de Macaé rumo a Arraial do Cabo, para apoiar os trabalhos de pesquisa do IEAPM, na comissão APOINST PPG/BIOTEC, BIOMA e RESSURGÊNCIA II. Nessa ocasião, o Navio

efetuou coleta de bentos em apoio a alunos de curso de Mestrado, lançamento de dispositivos hidrofones para projeto do IEAPM, filmagem por ROV de um bioma recém-descoberto e realização de radiais de estações oceanográficas.



Figura 3 – Lançamento de ROV e Estação Oceanográfica



Após reavivar a vertente de pesquisa de sua missão, o Navio foi designado para apoiar o Centro de Instrução e Adestramento Almirante Radler de Aquino (CIAARA) na instrução de navegação do Curso de Especialização em Hidrografia para Praças (C-Espc-HN), Compensação de Agulha Magnética e na Semana Hidrográfica dos Oficiais-Alunos do Curso de Aperfeiçoamento de Hidrografia para Oficiais (CAHO). Em seguida, prestou, também, apoio como plataforma de sondagem monofeixe e de apoio logístico ao longo de todo o Levantamento Hidrográfico de Final de Curso (LHFC-2021), durante o qual a tripulação do navio pôde passar adiante as experiências adquiridas nas comissões anteriores.

Por fim, o Navio teve a oportunidade de contribuir com a Base de Submarinos da Ilha da Madeira (BSIM), em dezembro de 2020, fornecendo subsídios de imageamento do fundo para a navegação segura e atracação na BSIM do submarino nuclear norte-americano “USS VERMONT” (SSN 792). A equipe do Navio também guarneceu a lancha “Cehili”, em conjunto com os Oficiais-Alunos do LHFC, para efetuar um LH multifeixe na bacia de manobra da BSIM, para assegurar-se de que o cais teria condições de receber o submarino.

Como se pode observar, o AvPqHoAspMoura contribuiu de maneira significativa no ano hidrográfico de 2020, demonstrando o grande potencial que o Navio possui para agregar valor aos trabalhos da DHN e às demandas da Marinha do Brasil.

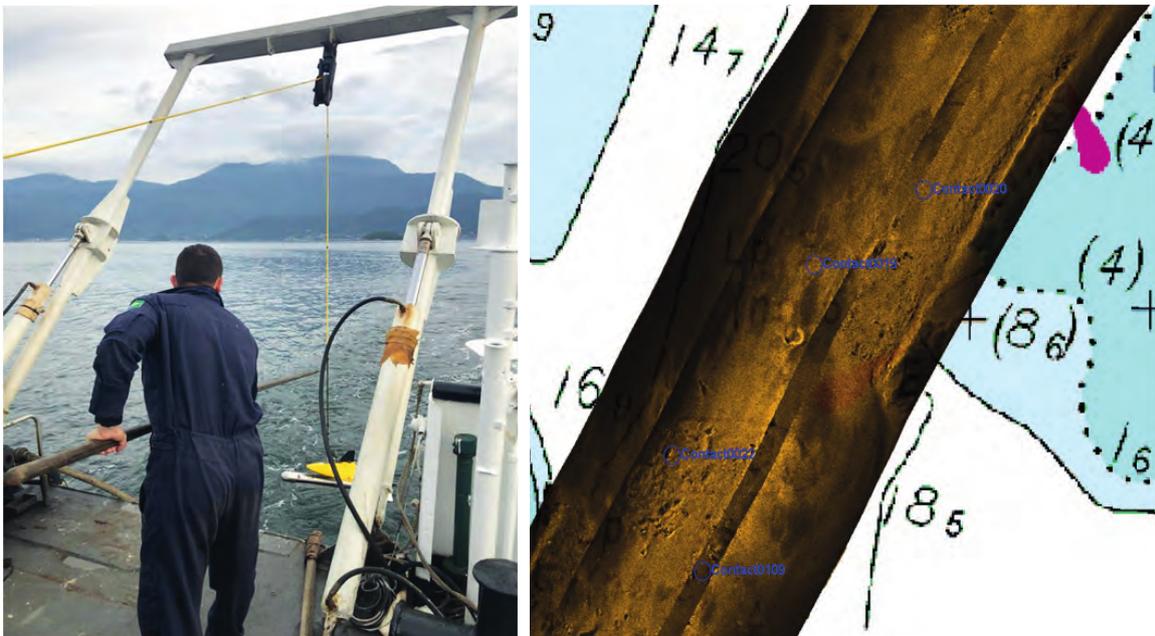


Figura 4 – Imageamento de alta resolução do Canal da BSIM



2. COMISSÕES REALIZADAS PELOS NAVIOS DO CENTRO DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO DO NORTE (CHN-4)

NAVIO HIDROGRÁFICO BALIZADOR “TENENTE CASTELO”



Comissão Hidrográfica I – 10 a 13MAR

Em cumprimento à Ordem de Movimento Simplificada nº 008/2020 do Centro de Hidrografia e Navegação do Norte (CHN-4) o NHiB “Tenente Castelo” realizou a comissão “Hidrográfica I”, coletando dados hidrodinâmicos no Canal do

Quiriri e realizando inspeção dos auxílios à Navegação, ao longo da derrota.

Durante os 3 dias de comissão, o Navio coletou importantes dados para o estudo hidrodinâmico local, além de realizar adestramentos com sua tripulação visando ao aprestamento do meio.



Comissão Hidrográfica-Extra V – 15SET a 16SET

Ao longo de 02 dias, o Navio realizou 15 km² de Levantamento Hidrográfico (LH), apoiado pela Lancha Hidrográfica “Jari”, no cais da Companhia Docas do Pará (CDP), próximo à localidade Outeiro-PA, com o fito de realizar assessoramento ao planejamento da Operação ÁGATA, que contou com a participação de meios da Esquadra.



Comissão Hidrográfica III – 25SET a 31OUT

Em cumprimento à Ordem de Movimento Simplificada nº 037/2020 do Centro de Hidrografia e Navegação do Norte (CHN-4), o Navio realizou Levantamento Hidrográfico (LH) nas regiões do Arco Lamoso e Canal Grande do Curuá, em conjunto com o Navio Hidroceanográfico Faroleiro “Almirante Graça Aranha”, com objetivo de coletar dados para atualização das Cartas Náuticas locais e servir como subsídio ao estudo de aumento do calado da Barra Norte do Rio Amazonas.

Nos 36 dias de comissão, o Navio percorreu 4.213 milhas náuticas, realizando Levantamento Hidrográfico em 820,25 km².





AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FLUVIAL “RIO TOCANTINS”



Em decorrência da pandemia do novo Coronavírus, no ano de 2020, e a fim de contribuir para a segurança da navegação fluvial e apoiar as Operações Navais da Marinha do Brasil no âmbito do Distrital, o Aviso Hidroceanoográfico Fluvial “Rio Tocantins” realizou atividades de Inspeção Naval e Resgate SAR no primeiro semestre do ano.

Em junho de 2020, iniciou seu primeiro Período de Manutenção Geral (PMG). Dentre os principais reparos, destacam-se a revisão dos motores de propulsão

principal, do sistema de geração de energia auxiliar, das linhas de eixo e reformas estruturais. Ainda durante essa fase de reparos, o Navio realizou revisão do Ecobatímetro Monofeixe EA-400 e seus periféricos, bem como a revisão e calibração dos equipamentos da estação meteorológica, que irão permitir que o Navio, ao retornar a sua atividade operativa, contribua com a qualidade da segurança da navegação fluvial na região do 4º Distrito Naval com o grau de excelência esperado de nossos meios.



AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FLUVIAL “RIO XINGU”



Comissão Hidrográfica-Extra I – 18MAI a 30JUN 2020

Em cumprimento ao Plano de Trabalho de Hidrografia 2020, o Aviso realizou a Comissão Hidrográfica-Extra I, executando levantamento hidrográfico (LH) no Rio Amazonas entre o “Furo da Juçara” - PA e as “Ilhas Pedreira” - PA.



Ao longo dos 44 dias de comissão, o Aviso Hidroceanográfico Fluvial “Rio Xingu” reocupou 4 estações maregráficas, instalou seis referências de nível (RN), realizou 10 rastreios estáticos e perfez 713,73 km² de sondagem. Ao final do LH, o Navio produziu 16 folhas de bordo, fornecendo subsídios para atualização das cartas que abrangem a região sondada.

Comissão Hidrográfica VII – 30AGO A 20OUT

Em cumprimento à Ordem de Movimento Simplificada nº 033/2020 do Centro de Hidrografia e Navegação do Norte (CHN-4) e ao item 13.1.7 do Plano de Trabalho de Hidrografia 2020, o Aviso realizou a comissão Hidrográfica VII.

A comissão teve seu início no dia 30 de agosto de 2020, quando o Aviso desatracou da cidade de Almeirim-PA, chegando na cidade de Santarém-PA no dia 31 do mesmo mês, iniciando os trabalhos de campo.

A comissão teve duração de 52 dias e, neste período, o Aviso reocupou 03 estações maregráficas, em Santarém-PA, Óbidos-PA e Parintins-AM. Realizou também 07 rastreios estáticos e sondou uma área de 592,05 km². Ao término do LH, o Navio produziu 10 folhas de bordo, fornecendo dados para a atualização e produção de cartas náuticas, que abrangem a região compreendida entre a Foz do Rio Tapajós e a Ilha do Patacho no Rio Amazonas.

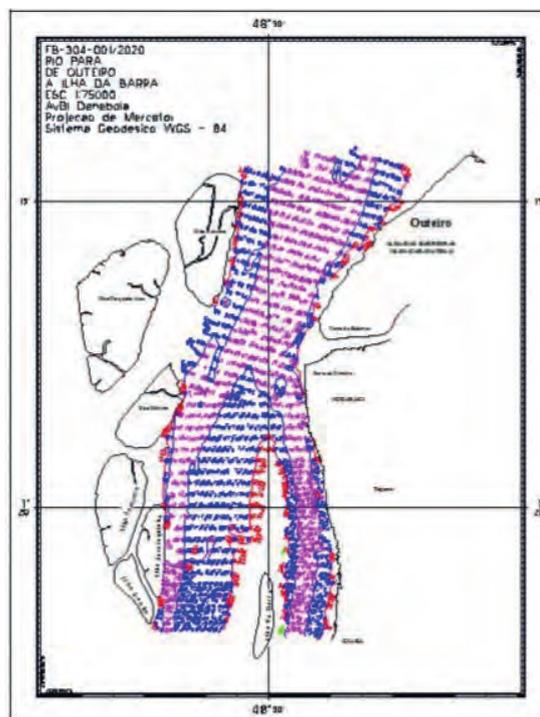
Levantamento Hidrográfico do Estágio de Qualificação em Hidrografia na Amazônia (EQ-Hid-A) – 1/2020 – 27ABR a 10JUN 2020

Em cumprimento ao Estágio de Qualificação em Hidrografia na Amazônia (EQ-Hid-A) – 1/2020, o Aviso Balizador “Denébola” realizou a comissão de Levantamento Hidrográfico (LH) do Canal de Acesso ao Porto de Belém, no rio Pará, entre as proximidades da Ilha da Barra a Mosqueiro-PA.

Ao longo dos 45 dias de Estágio, o Aviso Balizador “Denébola” reocupou 02 Estações Maregráficas, realizou 02 rastreios estáticos e 23,53 km² de sondagem. No fim do Estágio, os alunos apresentaram o LH para uma banca presidida pelo Diretor do Centro de Hidrografia e Navegação do Norte (CHN-4), obtendo grau de conceito satisfatório.

Levantamento Hidrográfico no rio Araguaia – 17 A 27 JUN 2020

Uma equipe destacada do CHN-4 foi designada para a Comissão de Levantamento Hidrográfico (LH) no rio Araguaia.



FB-304-001-2020

O trecho do rio Araguaia, na região próxima à cidade de São Geraldo do Araguaia-PA, foi contemplado com um Levantamento Hidrográfico (LH). A referida região, atualmente, conta com uma empresa de navegação autorizada pela ANTAQ, operando regularmente o serviço de travessia. Entretanto, no ano de 2020, uma nova empresa recebeu a outorga daquela agência a fim de operar concomitantemente a travessia de balsas. Nesse contexto, o CHN-4 foi designado para executar o Levantamento Hidrográfico, em atendimento às demandas de informações da ANTAQ.

Ao longo dos 10 dias de comissão, uma equipe do CHN-4 guarneceu 01 Estação Fluviométrica, realizou 06 rastreios estáticos e 1,35 km² de sondagem.



Área de sondagem



Folha de Bordo



Levantamento Hidrográfico no trio de boias do canal do Quiriri – 14 a 21JUL 2020

Em cumprimento a uma solicitação da Capitania dos Portos da Amazônia Oriental (CPAOR), o Aviso Balizador “Vega” realizou a comissão de Levantamento Hidrográfico (LH) no trio de boias do canal do Quiriri.

Ao longo dos 07 dias de comissão, uma equipe do CHN-4, a bordo do Aviso Balizador “Vega”, reocupou 02 estações maregráficas e realizou 1,35 km² de sondagem. Como resultado, a equipe produziu 01 folha de bordo, a qual subsidiou a CPAOR na decisão acerca da continuidade da realização de testes com Navios, para a implementação do sistema de Folga Dinâmica Abaixo da Quilha (FDAQ) naquele canal de acesso.



Levantamento Hidrográfico em apoio a Operação ÁGATA – 08 A 12SET

Em cumprimento à solicitação do Comando Conjunto da Operação ÁGATA, o trecho do rio Pará, no canal de acesso ao porto de Belém, foi contemplado em

um Levantamento Hidrográfico (LH), a fim de fornecer dados para a confecção de relatório de navegabilidade para os Navios da Esquadra.

Ao longo dos 04 dias de comissão, uma equipe do CHN-4 reocupou 02 estações maregráficas e realizou 47,77 km² de sondagem.



FB-320-001/2020

A galeria de fotos completa das comissões realizadas pelo GNHO e pelo CHN-4 está disponível no *link* abaixo: <https://www.marinha.mil.br/dhn/?q=pt-br/anais-hidrograficos>

Ou através do QR Code abaixo:

