

INFOCIRM

Brasília - DF, NOV 2023

V.35 N.3



OPERANTAR XLII

MOSTRATEC 2023

A maior Feira Internacional de Ciência e Tecnologia da América Latina



FUNDAÇÃO LIBERATO



ÍNDICE



4

4 CIRM 49 anos - Soberania por meio da pesquisa



6

6 PROANTAR participa da 34ª RAPAL em Lima, Peru

7 Brasil participa do encontro de historiadores antárticos latino-americanos



8

8 Batimento de quilha do Navio Polar "Almirante Saldanha"

9 Treinamento Pré-Antártico

10 42ª OPERAÇÃO ANTÁRTICA



10



12

12 Ilha da Trindade, tesouro nacional no extremo leste da Amazônia Azul

14 Dia da Amazônia Azul

15 Mentalidade Marítima



14



18

17 Semana Nacional de C&T e MOSTRATEC

18 Visita do Deputado Federal Airton Faleiro

19 Economia do Mar em destaque na Assembleia Legislativa da Bahia



19



INFOCIRM Expediente

Publicação quadrimestral da SECIRM desde 1986

Realização: Promoção da Mentalidade Marítima - PROMAR

Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - SECIRM

Secretário da CIRM: Contra-Almirante Ricardo Jaques Ferreira

Secretário-Adjunto da CIRM: CMG Marcelo Lancellotti

Assessor para o PROMAR: CMG (Refº) Camilo de Lellis M. F. de Souza

Editoração: SO-AR Edilon, SO-Refº-FN-ES Manoel e 3ºSG-CL Josenilda

Esplanada dos Ministérios - Bloco N - Anexo B - 3º andar - Brasília - DF - CEP: 70055-900

Fone: (61) 3429-1638 E-mail: secirm.promar@marinha.mil.br

<http://www.secirm.mar.mil.br>

As matérias assinadas não representam, necessariamente, a opinião do INFOCIRM.

Tiragem: 500 exemplares impressos e 45.000 enviados por e-mail.



Comissão Interministerial
para os Recursos do Mar



CIRM 49 Anos

Soberania por meio da pesquisa

A Terra é conhecida como "Planeta Azul" porque o mar cobre a maior parte do globo, com mais de 70% da superfície terrestre ocupada pelo oceano, de onde, inclusive, é liberada mais da metade do oxigênio que respiramos, a partir das plantas marinhas, constituindo-se o verdadeiro pulmão do mundo.

Esse grande mar azul sempre foi objeto de interesses, visto que os oceanos são fontes de recursos e importantes vias de transporte, essenciais para sobrevivência e prosperidade das nações. Durante séculos, a maioria dos países aceitou pacificamente o limite de três milhas para o mar territorial e a liberdade de utilização das demais áreas marítimas. Com o passar do tempo, com o aumento no alcance das armas e dos radares, o mar territorial foi se ampliando gradativamente.

Além disso, fruto do desenvolvimento tecnológico, houve também o aumento nas profundidades de perfuração dos fundos marinhos e nas disputas sobre áreas de pesca. Adicionalmente, com a poluição crescente do mar, a preservação do meio ambiente assumiu papel relevante nas discussões. Nesse contexto, em 1970, o Brasil adotou, unilateralmente, o mar territorial de duzentas milhas, acompanhando a posição dominante entre os Estados latino-americanos.

A realidade mundial exigia, então, uma nova moldura jurídica compatível com aquele cenário internacional. Em 1973, foi convocada a Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que reuniu mais de cem países, e aprovou, em 1982, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), já ratificada por 169 países, que caminha para a aceitação universal e é um marco no Direito Internacional, sendo um grande exemplo de negociação no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU).

O fato é que a CNUDM inovou ao considerar patrimônio comum da humanidade os recursos

Início da CIRM



minerais do leito do mar e em seu subsolo, localizados na "Área", que se situa além da jurisdição nacional de cada país. A Convenção estabeleceu, ainda, os conceitos de Mar Territorial, Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e Limite Exterior da Plataforma Continental. A ZEE confirmou os direitos que o Brasil havia estabelecido e foi um grande avanço para o País, em relação ao ato unilateral.

Esses acontecimentos, há cinco décadas, têm relação direta e justificam a criação da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), como um colegiado multidisciplinar para os assuntos do mar, que elaborou a Política Nacional para os Recursos do Mar e teve atuação determinante ao monitorar a Terceira Conferência e antecipar as ações relativas às decisões com impacto na dimensão da área marítima brasileira.

Assim, foi iniciado, imediatamente, o Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC), tendo o Brasil sido o segundo país a apresentar na Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) da ONU seu pleito de Plataforma Continental Estendida. Naquela ocasião, também foram iniciados o Programa de Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva (REVIZEE), o Programa de

Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira (REMLAC) e, mais tarde, a Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (PROAREA).

Certamente, aquele foi um período de grande visão estratégica, pois ainda mereceu atenção, em 1975, a Antártica, quando o Brasil aderiu ao Tratado, que normatiza as atividades no Continente Austral. Foi atribuída à CIRM, em 1982, a tarefa de implementar o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR).

Nesse mesmo ano, foi adquirido o Navio de Apoio Oceanográfico "Barão de Teffé", empregado na primeira Operação Antártica. Em 1983, em mais uma conquista política importante, o Brasil foi elevado à condição de membro consultivo do Tratado da Antártica. O desafio era planejar, construir, desembarcar e operar uma estação científica. E assim, a Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) foi inaugurada em 6 de fevereiro de 1984. Posteriormente, em reconhecimento às pesquisas relevantes, o Brasil tornou-se membro do Comitê Científico de Pesquisas Antárticas (SCAR).

Primeira EACF em 6 de fevereiro de 1984



Reinauguração da EACF em 15 de janeiro de 2020

Com o passar do tempo, a CIRM foi aumentando sua representatividade, coordenada pelo Comandante da Marinha, como Autoridade Marítima, é composta, hoje, por dezesseis Ministérios e pela Marinha do Brasil. Na prática, compreende um fórum permanente sobre a Amazônia Azul e a Antártica.

Formalmente, a CIRM é um órgão deliberativo e de assessoramento, criado em 12 de setembro de 1974, para coordenar as ações relativas à Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), implementar o PROANTAR e exercer as competências previstas na Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC). A CIRM coordena, entre outras atividades, a execução de três planos e um programa: o Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM), o LEPLAC, o PNGC e o próprio PROANTAR.

Como um colegiado multidisciplinar, vocacionado para a governança do mar que pertence aos brasileiros, no período em que a ONU escolheu para a Década da Ciência Oceânica, a CIRM completa 49 anos e suas contribuições e futuros desafios merecem destaque.



No âmbito do PSRM, dia 16 de novembro, data em que se comemora o Dia Nacional da Amazônia Azul, foi aprovado, em 2020, o X PSRM, instrumento executivo quadrienal, que integra o Mar Territorial, a Zona Econômica Exclusiva e a Plataforma Continental ao espaço brasileiro, por intermédio das pesquisas, do monitoramento oceanográfico e dos estudos do clima, com ações voltadas para a conservação e exploração sustentável dos recursos marinhos, a formação de recursos humanos em ciências do mar e a promoção da mentalidade marítima.

Dentre as inovações do X PSRM, cabe ressaltar o Planejamento Espacial Marinho (PEM), como instrumento multissetorial, jurídico e prático que organiza o uso compartilhado, eficiente, harmônico



Navio Polar "Almirante Saldanha"

e sustentável do mar. A regulação das várias áreas de atuação (transporte marítimo, energia renovável, conservação/proteção marinha, mineração, pesca, exploração de óleo e gás, aquicultura, e defesa) traz a segurança jurídica necessária aos investidores nacionais e internacionais, fomentando a economia de forma sustentável, sem desprezar a salvaguarda de interesses estratégicos e de defesa nacional, e impactando positivamente a economia do país, com a geração de divisas e empregos.

No âmbito do PROANTAR, a nova EACF, plenamente operacional, dá continuidade às operações na Antártica, na mesma latitude e longitude onde a bandeira brasileira foi hasteada, pela primeira vez, há 39 anos. O Brasil tem, hoje, uma Estação no estado da arte, com uma área de 4.500 m², capaz de abrigar, com segurança e conforto, 64 pessoas, equipada com dezessete modernos laboratórios, compatíveis com o estágio atual das pesquisas brasileiras naquela região. A arquitetura da nova EACF se destaca na paisagem e sua silhueta futurista provoca orgulho e admiração.

Outra conquista que merece destaque é o início da construção do Navio Polar "Almirante Saldanha" no Estaleiro Jurong, em Aracruz-ES. Este novo navio da Marinha do Brasil ficará pronto em 2025, com dimensões de 103,16 metros de comprimento, 18,5 metros de largura, 6,3 metros de calado e deslocamento de 6.804 toneladas.

Com propulsão diesel-elétrica, poderá conduzir 95 tripulantes, incluindo 26 pesquisadores. O navio, dotado de sofisticados sistemas, realizará as missões com capacidades aprimoradas para atender aos requisitos de apoio à nova EACF, e sua construção irá gerar cerca de 600 empregos diretos e 6.000 indiretos, além de fomentar a indústria local e a construção naval no País.

Neste momento, destacam-se a preparação do XI PSRM, agora integrado por doze distintas ações, e o início da OPERANTAR XLII, quando serão executados 23 projetos de pesquisa, com a participação de mais de cem pesquisadores, e prestado apoio logístico à EACF. No LEPLAC, os resultados anteriores obtidos permitem otimismo em relação às análises em andamento, junto à CLPC da ONU, cujas recomendações favoráveis consolidarão a área marítima sob jurisdição brasileira, a Amazônia Azul, de quase 5,7 milhões de km², importante legado para o futuro das próximas gerações de brasileiros.

Os 49 anos da CIRM devem ser, portanto, celebrados com entusiasmo e seus êxitos compartilhados com todos que contribuíram para que isso fosse possível: Membros do Colegiado, marinheiros, diplomatas, pesquisadores de ontem e de hoje, parceiros e colaboradores, todos que, com trabalho e dedicação, participaram dessas conquistas. Vida longa à CIRM.



211ª reunião da CIRM, em agosto de 2023.

PROANTAR participa da 34ª RAPAL em Lima, Peru



O Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) participou da 34ª Reunião de Administradores de Programas Antárticos Latino-Americanos (RAPAL), com uma comitiva composta por integrantes da Marinha do Brasil, do Ministério das Relações Exteriores, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. A reunião ocorreu em setembro, em Lima, no Peru, e contou com a participação de delegações da Argentina, Chile, Colômbia, Equador, Uruguai e Venezuela.

O chefe da delegação, Contra-Almirante Ricardo Jaques Ferreira, Secretário da Comissão Intermistrial para os Recursos do Mar, apresentou

as ações do Brasil durante a Operação Antártica 2022/2023 (OPERANTAR XLI) e o planejamento para a próxima temporada. Mencionou as atividades educacionais e culturais para fomentar a mentalidade antártica; a construção do novo Navio Polar "Almirante Saldanha", iniciada em maio, que ampliará as capacidades do PROANTAR a partir de 2025; e a possibilidade de cooperação com os programas antárticos latino-americanos.

O diretor do Departamento de Programas Temáticos da Secretaria de Políticas e Programas Estratégicos do MCTI, Sr. Leandro Pedron, apresentou as ações no continente antártico, como o plano estratégico brasileiro para os próximos 10

anos de pesquisa; a instalação do módulo automatizado Criosfera 2; e a contratação de projetos de pesquisa, enfatizando que os debates são fundamentais para a geração de conhecimento brasileiro na Antártica.

Na reunião, além dos aspectos logísticos e operacionais, também foram discutidos o acesso facilitado e unificado aos dados dos projetos de pesquisa; o esforço colaborativo para avaliação de microplásticos; medidas de prevenção e controle de gripe aviária; e o monitoramento da dinâmica populacional do krill (crustáceo semelhante ao camarão encontrado em abundância na Antártica).

Doação de livros da Biblioteca Nacional para a EACF

O presidente da Fundação Biblioteca Nacional, Sr. Marco Americo Lucchesi, formalizou a doação de livros para a Estação Antártica Comandante Ferraz, no dia 5 de outubro, a bordo do Navio de Apoio Oceanográfico "Ary Rongel" (NAPoCaryRongel). Foram mais de 700 títulos, de diferentes gêneros literários.

Implantar na Casa do Brasil na Antártica uma área com livros da Biblioteca Nacional, guardiã da memória brasileira há mais de 200 anos, permite a extensão dos hábitos e cultura de nosso País em local tão longínquo. Além disso, reveste-se de fundamental importância para aqueles que ali desenvolvem suas atividades de pesqui-

sa, ao incrementar a ligação com a pátria distante através das páginas impressas. O evento é parte do acordo com a Marinha do Brasil, que prevê o transporte de obras científicas e literárias editadas e coeditadas pela Fundação Biblioteca Nacional, para viabilizar o intercâmbio bibliográfico de publicações nacionais para o exterior.

Na ocasião, foram trocadas experiências entre as instituições, e o Comandante do NAPoCaryRongel, Capitão de Mar e Guerra Marco Aurelio Barros de Almeida, apresentou as capacidades e a missão do Navio em apoio às atividades logísticas e científicas realizadas pelo Brasil durante as Operações Antárticas.



Brasil participa do encontro de historiadores antárticos latino-americanos

De 13 a 15 de setembro de 2023, na cidade de Ushuaia, na Argentina, ocorreu o XXIII Encontro de Historiadores Antárticos Latino-americanos, juntamente com o VIII Fórum de Educação Antártica. A delegação brasileira foi composta pelo CMG (RM1) Leonardo Mattos e o Prof. Dr. Rafael Zelesco, da Escola de Guerra Naval; o CC (T) Daniel Gusmão, da Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural da Marinha; a Profa. Dra Sílvia Dotta e o Pesquisador João Gabriel, da Universidade Federal do ABC; e a Profa. Dra. Francylene Pereira, do Canal "Gelo na Bagagem".

O Encontro ocorre desde 1990, e tem por objetivo a troca de conhecimentos sobre a história da presença dos países latino-americanos no continente antártico. A inclusão do Fórum de Educação ampliou o escopo do evento, permitindo a professores de vários países compartilharem suas experiências no campo da educação sobre a importância da Antártica.

"Poder apresentar a visão de pesquisadores brasileiros sobre nosso Programa Antártico e as expectativas para o futuro do Continente Gelado, bem como as iniciativas no campo da educação para aumentar a Mentalidade Antártica em nosso país, num evento internacional, foi muito relevante. O Brasil como a maior economia e população da América Latina não pode ficar de fora de eventos como esse", disse o Comandante Leonardo Mattos.

De uma maneira geral, observou-se muita preocupação em como contribuir para manter o Tratado da Antártica inalterado, considerando as atuais disputas geopolíticas entre as grandes potências, que já vem contribuindo para um aumento das tensões, inclusive em fóruns acadêmicos. A opção apresentada pela delegação brasileira, e bem aceita por todos, foi de incre-



mentarmos ainda mais a cooperação entre os países, não apenas no campo logístico dos programas antárticos, mas também do ponto de vista acadêmico, ampliando as oportunidades de estudos e publicação de artigos em conjunto.

Participaram do Encontro de Historiadores e do Fórum de Educação pesquisadores da Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Guatemala, México e Uruguai. Ao final do evento, a Colômbia foi anunciada como anfitriã para 2024, sendo o próximo encontro sediado na cidade de Cartagena.

Secretário da CIRM visita as instalações da FIOCRUZ

No dia 26 de setembro, o Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, Contra-Almirante Ricardo Jaques Ferreira, acompanhado do Subsecretário para o Programa Antártico Brasileiro, CMG Leonardo Machado, do Encarregado da Estação de Apoio Antártico no Rio de Janeiro, CMG (RM1) Luiz Filipe e membros do Grupo-Base que atuará na Antártica entre novembro de 2023 e novembro de 2024, visitaram as instalações da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), no Rio de Janeiro-RJ. A comitiva foi recebida no Castelo Mourisco pela Vice-Presidente de Pesquisa e Coleções Biológicas, Sra. Maria de Lourdes Aguiar, que conduziu uma visita guiada pelas principais instalações da instituição, apresentando as atividades desenvolvidas pelo Projeto FIOANTAR, que



investiga ameaças que o ambiente antártico pode oferecer à saúde humana, assim como identifica oportunidades para o desenvolvimento da biotecnologia. O Projeto monitora agentes patogênicos, faz pesquisa sobre a biodiversidade antártica, e desenvolve tecnologia aplicada no âmbito da saúde pública. A visita fortalece a parceria entre o PROANTAR e a FIOCRUZ e reforça o papel da Marinha do Brasil no apoio ao desenvolvimento de pesquisa diversificada, de alta qualidade, com referência a temas antárticos relevantes, especialmente, os que têm repercussão global e aqueles que afetam ou possam vir a afetar a nossa população e o território brasileiro.

Batimento de quilha do Navio Polar "Almirante Saldanha"



Foi dado um importante passo na construção do Navio Polar (NPo) "Almirante Saldanha", no dia 17 de setembro, com o batimento de quilha da embarcação, no Estaleiro Jurong Aracruz, no Espírito Santo. Este evento é caracterizado pelo posicionamento de um dos blocos que fazem parte da "espinha dorsal" do navio, e pela colocação da moeda na estrutura que corresponde à quilha da embarcação. Simbolicamente, é uma forma de trazer sorte.

A cerimônia contou com a presença do Ministro da Defesa, José Mucio Monteiro; do Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Marcos Sampaio Olsen; do Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, Almirante de Esquadra Renato Rodrigues de Aguiar Freire; do Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra José Augusto Vieira da Cunha de Menezes; demais membros do Almirantado; e do Diretor-Presidente da Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON), Vice-Almirante (IM) Edesio Teixeira Lima Júnior. Também estiveram presentes o Vice-Governador do Espírito Santo, Ricardo Ferraço; o Contra-Almirante Ricardo Jaques Ferreira, Secretário da Comissão Intermunicipal para os Recursos do Mar; e o Prefeito de Aracruz, Luiz Carlos Coutinho.

O Ministro da Defesa externou a satisfação de acompanhar esta importante etapa de mais um projeto da Marinha do Brasil, com capacidade gerencial e espírito empreendedor. "Hoje tenho o privilégio de comparecer a essa cerimônia de



batimento de quilha do Navio Polar "Almirante Saldanha", cuja construção é realizada com orgulho em solo brasileiro e também representa investimentos em nosso país. Este é o exemplo do Brasil que eu acredito e que dá certo".

O Almirante Jaques, disse que o NPo "Almirante Saldanha" irá substituir o Navio de Apoio Oceanográfico "Ary Rongel" nas Operações Antárticas (OPERANTAR). "O novo navio terá capacidades aperfeiçoadas, possibilitando a redução do tempo para o reabastecimento da EACF, com a inclusão de guindastes modernos e de maior capacidade de carga e manobra; maior segurança na aproximação do navio com a praia, para desembarque de material e de pessoal, em função dos sofisticados sistemas de navegação e de contro-

les; e a ampliação da área passível de ser visitada pelos pesquisadores, incluindo as regiões oceânicas e terrestres". O Almirante lembrou, ainda, que o Brasil já realiza pesquisas em áreas polares desde a década de 1980.

Pela primeira vez no Brasil será construído um navio com capacidade de operar nas águas geladas da Antártica. A embarcação terá cerca de 103 metros de comprimento, hangar para duas aeronaves de porte médio, autonomia de 70 dias e tripulação de 95 pessoas, incluindo 26 pesquisadores. A entrega está prevista para 2025. Além do fomento à indústria naval brasileira e à base tecnológica nacional, a construção do navio vai gerar 600 empregos diretos e 6 mil indiretos.

Treinamento Pré-Antártico



Durante o período de 6 a 13 de agosto, no Centro de Avaliação da Ilha da Marombaia, no Rio de Janeiro, foi realizado o Treinamento Pré-Antártico (TPA), como parte da segunda fase do processo para selecionar o Grupo-Base (GB), que é formado por dezessete militares da Marinha do Brasil que permanecem durante um ano na Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), para garantir o apoio às atividades científicas realizadas por pesquisadores, que também participam dessa qualificação para atuar na região.

Realizaram o treinamento 71 pesquisadores de 23 diferentes projetos de pesquisa, e cerca de 50 militares candidatos ao GB, além da equipe de coordenação, composta, dentre outros, por psicólogos do Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha e educadores físicos do Centro de Educação

Física Almirante Adalberto Nunes.

O treinamento tem como objetivo proporcionar os conhecimentos básicos necessários ao exercício de atividades no ambiente antártico, avaliar a adaptabilidade e capacidade física dos participantes, além de dar prosseguimento ao processo seletivo dos militares que vão garantir a operação e a manutenção da Casa do Brasil na Antártica.

Durante oito dias, foram realizadas palestras sobre temas antárticos, ministradas por representantes dos Ministérios das Relações Exteriores; da Ciência, Tecnologia e Inovação; do Meio Ambiente e Mudança do Clima; e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, dentre outras instituições vinculadas ao Programa Antártico Brasileiro.

As atividades práticas envolveram voos em aereo-

nave da Marinha (Helicóptero UH-17); utilização e manobras com bote inflável; montagem, desmontagem e vivência em acampamento; e exercícios de educação física ao ar livre.

Em prol do processo seletivo do GB, foram conduzidos exercícios em estrutura que simula as instalações da EACF, quando puderam ser analisados, dentre outras características e aptidões, o conhecimento técnico dos candidatos e a sua capacidade de tomada de decisão em situações extremas.

A edição 2023 do TPA além de permitir a seleção do GB, qualificando militares e pesquisadores para atuarem no continente gelado, também contribuiu sobremaneira para a integração de todos os participantes, fundamental para o bom andamento das atividades na Antártica.





42ª OPERAÇÃO

Início da OPERANTAR XLII

A Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) deu início à 42ª Operação Antártica (OPERANTAR XLII), no dia 8 de outubro, com a partida do Navio de Apoio Oceanográfico “Ary Rongel” e do Navio Polar “Almirante Maximiano”, que desatracaram da Base Naval da Ilha das Cobras, no Rio de Janeiro-RJ, rumo à Antártica. A missão terá como objetivos prestar apoio logístico à Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) e às pesquisas científicas, além de cooperar internacionalmente com outros países, garantindo a continuidade do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR). Os navios possuem dois modernos helicópteros UH-17, do 1º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral, que integram o destacamento aéreo embarcado. Além disso, servirão como plataformas para a realização de pesquisas e efetuarão desembarques e recolhimentos de pesquisadores em três acampamentos. O regresso ao Rio de Janeiro está previsto para abril de 2024.

Na despedida dos navios, o Diretor de Hidrografia e Navegação, Vice-Almirante André Macedo, que estava acompanhado do Capitão de Mar e Guerra Leonardo Pacheco Vianna, Comandante do Grupamento de Navios Hidroceanográficos (GNHo), ressaltou que a missão é resultado de um grande esforço para preparar os dois navios para operarem no continente gelado. “Temos uma missão muito importante que é sair e voltar com segurança, cumprindo todas as tarefas que a Marinha e a sociedade brasileira nos impõem. Inclusive, nessa missão, serão realizados levantamentos hidrográficos em proveito do Plano de Trabalho de Hidrografia 2020-2023, da Diretoria de Hidrografia e Navegação”, disse o Almirante.

O Grupo-Base (GB), que irá operar e manter a EACF durante um ano, embarcou no “Ary Ron-



Familiares por ocasião da despedida da tripulação do NAPoCArongel, no início da OPERANTAR XLII.

gel”. Segundo o Secretário da CIRM, Contra-Almirante Ricardo Jaques Ferreira: “esse Grupo de dezessete militares da Marinha dará apoio aos 140 pesquisadores que realizarão 23 projetos científicos direcionados aos mais diversos campos: meteorológico, atmosférico, oceanográfico, hidrográfico, morfológico, biológico e da paleontologia. Além disso, a OPERANTAR XLII possui em seu planejamento dez voos de apoio da FAB, para a concretização das ações estratégicas navais de contribuição para o desenvolvimento nacional, manutenção da presença brasileira na Antártica e cooperação científica internacional”.

O Subsecretário para o PROANTAR, CMG Leonardo Machado, ressaltou que para essa temporada foram desenvolvidas diretrizes específicas para prevenir a disseminação da gripe aviária altamente patogênica em aves e mamíferos antárticos. “Embora a migração natural das espécies faça com que a presença do vírus na região austral seja esperada, medidas de prevenção tais como desinfecção de botas e restrição de

coletas próximo a colônias de aves, além de monitoramento e comunicação de casos suspeitos estão sendo implementadas com o objetivo de minimizar os efeitos da presença humana na proliferação da doença naquele continente”.

Ainda na despedida, os comandantes dos navios falaram de suas expectativas para cumprir a missão: o Comandante do “Ary Rongel”, CMG Aurelio, disse que o comando no mar durante a OPERANTAR representa a maior realização profissional da sua carreira, com a possibilidade de navegar em três diferentes oceanos, além de cruzar o sempre desafiador Estreito de Drake.

Já o Comandante do “Almirante Maximiano”, CMG Dieferson, destacou um aspecto que envolve a missão: “devemos encontrar condições meteorológicas adversas. Como é em um ano de *El Nino*, já estamos monitorando a maior possibilidade de gelo despreendido, o que representa risco à navegação, mas, a situação está sob controle”.



Militares e pesquisadores: a sinergia que faz a diferença



Após as despedidas, uma longa viagem que totalizou 3.700 milhas, navegadas em 22 dias, levou militares e pesquisadores para o continente gelado, culminando com a chegada dos navios à Baía do Almirantado, no último dia 1º de novembro.

Agora, cada grupo terá sua responsabilidade, seja como tripulante dos navios que promovem todo o esforço logístico de uma Operação Antártica, seja como pesquisador de um dos 23 projetos científicos que vão se desenvolver ao longo dos próximos meses.

Esses grupos, em constante sinergia, atuam diurnamente em proveito das operações, fazendo logística e pesquisa navegarem lado a lado em

busca da excelência dos resultados.

Nesse contexto, inserem-se os grupos-base, compostos por dezessete militares que guarnecem a EACF durante todo o ano. São esses militares, selecionados, treinados e qualificados pela Subsecretaria para o PROANTAR, que promovem todo o esforço para zelar pela segurança e manter a área da Estação, incluindo laboratórios internos e externos, em perfeito funcionamento.

Logo após a chegada dos navios à Baía do Almirantado, os grupos-base iniciaram a transferência de conhecimentos, para permitir a devida continuidade aos trabalhos desenvolvidos na Antártica e, em 13 de novembro, em singela cerimônia

de passagem de função, o GB Austral assumiu as responsabilidades pela EACF.

Os desafios serão imensos, mas o GB chefiado pelo Capitão de Fragata Wagner Oliveira Machado está pronto para trilhar o caminho de sucesso, como foi com o GB Orca, que volta para casa com a certeza do dever cumprido.

E assim, a 42ª Operação Antártica segue firme, assegurando o apoio necessário ao desenvolvimento ininterrupto das atividades na Antártica e garantindo a presença permanente na região e em seus mares circundantes.

PROANTAR



Ilha da Trindade, tesouro nacional no extremo leste da Amazônia Azul

Por: Capitão de Corveta Paulo Felipe Ohara Messias



Foto: 2ºSG MG Leal

Única ilha oceânica brasileira com cursos de água permanentes, distante 1.140 quilômetros (km) de Vitória-ES e 2.400 km da costa ocidental da África, a Ilha da Trindade, embora pouco conhecida pela maioria da população, é de grande importância para o país. Junto com as Ilhas Martin Vaz, representam o marco leste da soberania nacional, garantida por meio de sua ocupação e de pesquisas que nelas são realizadas, as quais só ocorrem graças ao apoio logístico prestado pela Marinha do Brasil (MB) e o seu compromisso com a ciência.

Descoberta em 1501 pelo navegador português João da Nova e incorporada ao território brasileiro em 1822, a primeira notícia de desembarque na ilha ocorreu em 1700, quando o astrônomo inglês Edmund Halley tomou posse do território em nome da Inglaterra ao pensar ter descoberto uma nova ilha. A introdução de espécies exóticas invasoras como as cabras, porcos e camundongos na ilha por meio dos exploradores que chegavam ao local prejudicaram o ecossistema e levaram à devastação da flora ao longo dos anos. Desse modo, a rica floresta tropical que existia na ilha até os séculos XVII e XVIII, reduziu-se atualmente a uma vegetação composta por gramíneas, ervas e uma floresta de samambaias gigantes com tamanhos só registrados no local.

Em meio à cobiça e visando garantir a soberania

na região, foi criado o Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade (POIT), em 1957, e desde então, militares da MB ocupam o local de forma contínua. Essa presença brasileira na região concede ao país o direito de estabelecer e explorar o Mar Territorial e a Zona Econômica Exclusiva (ZEE) em seu entorno, somando uma área de cerca de 450.000 km² ao território nacional. Atualmente, o POIT, subordinado ao Comando do 1º Distrito Naval, possui uma tripulação de cerca de 36 militares, os quais trabalham em um regime de substituição de metade do pessoal a cada dois meses, ocasião em que um Navio de apoio logístico realiza as viagens transportando o pessoal e o material necessários à manutenção do Posto na ilha.

“A interação entre pesquisadores e os militares que guarnecem o POIT garante o desenvolvimento de pesquisas científicas importantes e a manutenção da soberania neste local. Nessa união de forças, quem ganha é a sociedade brasileira”, afirma o Chefe do Destacamento do POIT, Capitão de Corveta (T) Eliezer Louredo Ferreira.

Por outro lado, a fim de desenvolver as pesquisas na Ilha da Trindade, Ilhas Martin Vaz e área marítima adjacente, foi construída, em 2010, a Estação Científica da Ilha da Trindade (ECIT) por meio da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM), que atua pelo Programa de Pesquisas Científicas na

Ilha da Trindade (PROTRINDADE), integrante do Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM).

O PROTRINDADE, criado em abril de 2007 sob a égide da CIRM, possui o objetivo de gerenciar e ampliar o desenvolvimento de pesquisas científicas neste longínquo local. Desde então, o PROTRINDADE promove pesquisas nas mais diversas áreas do conhecimento, tais como: Meteorologia, Biologia Marinha, Botânica, Geologia, Oceanografia, Zoologia e Medicina. Esses projetos de pesquisa são vinculados a instituições de pesquisa e universidades espalhadas por todo o país.

Como parte das atividades desenvolvidas pelo PROTRINDADE, foi realizada, no mês de agosto, a 123ª Expedição Logística “POIT IV/2023”, a bordo do Navio de Socorro Submarino “Guillobel”, com o objetivo de prestar apoio logístico e científico ao POIT. Nessa ocasião, foi realizado o desembarque de suprimentos e de pessoal necessários para a manutenção da presença brasileira na ilha. Além disso, onze pesquisadores oriundos de quatro projetos de pesquisa científica embarcaram no Navio para a condução de suas atividades de campo na Ilha da Trindade.

Um dos projetos científicos, de responsabilidade do Museu Nacional, é o de “Monitoramento da regeneração natural da vegetação da Ilha da Trindade”, que acompanha e registra o ressurgimento de espécies endêmicas existentes apenas no local.

“Nós recebemos todo o apoio logístico para chegar até aqui, ajuda no campo para chegar até as espécies que precisamos encontrar, e a infraestrutura necessária para manter laboratórios e alojamentos. Isso só é possível graças à Marinha do Brasil”, citou a pesquisadora em botânica do Museu Nacional, Márcia Gonçalves, mestranda da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Também participou da Expedição o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), responsável pela Unidade de Conservação de Trindade e Martin Vaz. O ICMBio atua no manejo e controle de espécies exóticas invasoras. O biólogo André Elias, mestre em Ecologia pela Universidade de Brasília (UnB), disse: “O primeiro passo no manejo de espécies invasoras foi dado pela MB com a remoção das cabras. Este projeto consiste em dar continuidade ao trabalho, com o controle e erradicação de espécies invasoras, tanto de fauna quanto de flora, visando à recuperação do ecossistema terrestre”.

O Projeto de Recuperação do Ecossistema Terrestre (RETER-Trindade) é mais uma pesquisa sobre espécies invasoras. Diz respeito à fauna e monitora a população da espécie exótica de camundongos (*mus musculus*) que se espalhou pela ilha no século XVIII. A pesquisadora Marina Trevisan, graduada em medicina veterinária pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e pós-graduanda em Ecologia na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), esclareceu: “Buscamos entender a abundância de camundongos e sua relação com o ecossistema da ilha, a fim de desenvolver um programa para erradicação. Nada disso seria possível sem o apoio do PROTRINDADE, que coordena as expedições científicas, desde o transporte de na-

vio à ilha, passando pelo apoio dos militares às pesquisas, até a hospedagem na ECIT e alimentação provida pela MB”.

Outro Programa é o de Monitoramento de Longa Duração das Comunidades Recifais de Ilhas Oceânicas (PELD-ILOC), vinculado à UFF, que monitora os recifes das ilhas oceânicas brasileiras. “O apoio logístico da Marinha por meio de botes e mergulhadores com experiência local é essencial para a realização do monitoramento do ambiente recifal na Ilha da Trindade, permitindo um estudo de como os organismos reagem às pressões ambientais e possíveis novos componentes que possam ser utilizados na indústria farmacêutica”, explica a bióloga Juliana Fonseca, do projeto PELD-ILOC e doutoranda na UFRJ.

Já a pesquisadora Ana Clara Suhett, associada ao Projeto “Ciência Oceânica na Formação de Cidadãos Engajados na Conservação de Ilhas Oceânicas Brasileiras (ONDA-ILOC)”, vertente socioambiental do PELD-ILOC, relatou: “Trabalhamos fazendo uma sensibilização ambiental e monitorando a biodiversidade marinha e dos resíduos sólidos que chegam à ilha, o que ocorre através da ciência-cidadã, com o apoio voluntário de militares presentes no local. A Marinha do Brasil, através do PROTRINDADE, também nos oferece o suporte necessário para as pesquisas e palestras que realizamos, a fim de elaborar o melhor plano de divulgação sobre a conservação marinha na ilha”.

Além disso, engenheiros da Diretoria de Obras Cíveis da Marinha (DOCM) desembarcaram na Ilha da Trindade para estudar e delimitar a área de instalação da usina fotovoltaica que substituirá os atuais grupos diesel-geradores, conforme estabelecido no Convênio firmado entre a

SECIRM, Itaipu Binacional e a Fundação Parque Tecnológico de Itaipu, em 5 de janeiro de 2023. Essa mudança representará uma economia de óleo combustível de cerca de 90% do consumo atual, contribuindo significativamente para que as instalações do POIT recebam energia limpa e renovável até julho de 2025.

Por fim, também fizeram parte da Expedição, a fim de conhecer a rotina de bordo do NSS-Guillobel e as atividades na Ilha da Trindade, dois alunos do 3º ano do Colégio Naval, instituição de ensino médio da MB que prepara para o ingresso na Escola Naval, onde são formados os futuros oficiais de carreira da Marinha.

“Não é possível quantificar o valor dessa experiência incrível. A oportunidade de deixar o ambiente da sala de aula e participar na prática de uma comissão de tal porte, além de conhecer mais das atividades que a Marinha do Brasil exerce, sem dúvidas, foi de grande relevância não só para a minha formação militar naval, mas também para minha vida” disse Hugo de Souza Braga, aluno do Colégio Naval.

Já o aluno Raphael Bechtinger, ressaltou: “Uma oportunidade ímpar de conhecer a rotina de um dos navios da Marinha do Brasil e as instalações de uma ilha oceânica brasileira de acesso restrito a militares e pesquisadores. A troca de conhecimento com a tripulação do navio e da Ilha da Trindade certamente ampliaram meus horizontes com relação à carreira militar naval. Espero conseguir repassar àqueles que nunca tiveram a chance de visitar o local toda a sua importância para o país, tanto para o progresso científico quanto para a garantia da soberania nacional na região e o direito de exploração econômica exclusiva de modo sustentável”.



Foto: Bióloga Ana Clara Suhett

Pesquisador realizando coleta na Ilha da Trindade



Foto: CC O'hara

Alunos do Colégio Naval, Bechtinger e Souza Braga

Dia da Amazônia Azul

O Brasil é uma nação oceânica por sua história e geografia e pela importância ambiental e econômica de seu mar. Essa vocação é evidente no litoral de 7.500 km e a grande influência da área marítima correspondente no clima, além do potencial da biotecnologia marinha, dos recursos vivos, dos minérios e do petróleo. A expressão Amazônia Azul tem o propósito de ressaltar essas riquezas e despertar o interesse da sociedade pelo mar que pertence aos brasileiros, espaço oceânico equivalente à metade do território terrestre, com dimensão e biodiversidade semelhantes às da Amazônia verde, igualmente desafiador, pela necessidade de compreender, proteger e incluir de fato essa imensa área marítima no mapa e na mente dos brasileiros.



A Compreensão da importância do mar para a sobrevivência e prosperidade do País.

O Dia da Amazônia Azul foi criado para ampliar a divulgação do conceito e promover a mentalidade marítima, ressaltando a importância do mar para sobrevivência e prosperidade do País. A Lei nº 13.187/2015 definiu o dia 16 de novembro, em alusão à entrada em vigor, em 1994, da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM).

A Convenção estabeleceu os conceitos de Mar Territorial, Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e Limite Exterior da Plataforma Continental (PC). A nova moldura jurídica dos oceanos, ratificada por 169 países, formalizou a ZEE brasileira de 3,6 milhões de km², que somada aos 2,1 milhões de km² da extensão da PC, totalizam a área marítima

brasileira de 5,7 milhões de km², onde o País exerce soberania.

No Brasil, 80% da população vive a menos de 200 km do litoral, onde também se concentram 93% da produção industrial e 85% do consumo de energia. Quase a totalidade das importações e exportações, imprescindíveis para a economia, são feitas em portos estratégicos, ao longo do litoral, com cerca de 95% do comércio exterior fluindo por via marítima. Do mar, extraem-se energia e alimentos: 95% do petróleo é produzido *offshore* (fora da costa) e a produção de pescado é cerca de 1 milhão de toneladas por ano. Sendo assim, mais do que um espaço geográfico, a Amazônia Azul é vital por sua importância eco-

nômica, ambiental e científica.

A História mundial é vinculada ao oceano. Durante a era dos descobrimentos, as nações que dominavam a navegação buscavam conquistar novas terras e assim, de uma epopeia marítima, nasceu o Brasil. Foi descoberto, cobiçado e teve sua independência consolidada pelo mar. Depois disso, o País se concentrou na ocupação do território. Os bandeirantes percorreram trilhas, navegaram rios, fincaram cidades e expandiram as fronteiras para oeste. Atualmente, ocorre uma nova corrida internacional, em que a disputa por espaço acontece *offshore* - é a territorialização dos oceanos. Os novos pioneiros são os "bandeirantes do leste", que ampliam a nossa última fronteira: a Amazônia Azul.

Sendo assim, deve-se ter atenção especial à soberania brasileira, em função da ampliação da área marítima, que implica em maiores responsabilidades, assim como maior necessidade de meios compatíveis com um Poder Naval, capaz de proteger as riquezas no mar, para uso da sociedade, legado para as futuras gerações de brasileiros.

A CIRM, como fórum sobre a governança e o uso compartilhado do oceano, coordena as pesquisas na imensidão dessa Amazônia Azul, com foco na geração de conhecimento, concilia a conservação e a exploração sustentável dos recursos do mar, por meio do Planejamento Espacial Marinho, orienta a formação de recursos humanos em ciências do mar e promove a mentalidade marítima na sociedade brasileira.



Navio Veleiro "Cisne Branco" navegando pela Amazônia Azul

**Link da playlist dos vídeos
sobre mentalidade marítima**



Mentalidade Marítima



Define-se mentalidade marítima como a compreensão de que o mar é essencial para sobrevivência e prosperidade do País. No âmbito da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM), o Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) possui a ação de Promoção da Mentalidade Marítima (PROMAR), criada em 1997 e reinstituída pelo Decreto 10.475/2020, com o propósito de ampliar a mentalidade marítima na sociedade brasileira, com foco no público externo, na população em geral, e nos jovens, em particular.

O PROMAR divulga por meio de sítio na internet, postagens em mídias sociais (200 mil visualizações/ano), palestras, exposições itinerantes, publicações impressas, cartilhas, as ações da CIRM, o conceito geopolítico de Amazônia Azul, e a dimensão internacional da presença brasileira na Antártica.

As atividades da SECIRM têm o envolvimento de professores, pesquisadores, servidores de dezesseis ministérios membros do colegiado, autoridades, formadores de opinião e jornalistas nas expedições científicas e voos de apoio do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR). Além disso, divulga as atividades da Marinha do Brasil (MB) associadas à educação, sustentabilidade, ciência, tecnologia e inovação, ampliando a percepção da sociedade brasileira sobre as atividades da MB que contribuem para o desenvolvimento do País.

Para mensurar a percepção da sociedade quanto à mentalidade marítima foram realizadas, pelo Centro de Excelência do Mar Brasileiro (CEMBRA), três pesquisas de opinião, em 1997, 2011 e 2020, onde verificou-se que o pensamento da sociedade brasileira sobre aspectos ligados ao mar não evoluiu nesse período. (link: <https://www.cembra.org.br/Livro/>)

Ponto importante que explica uma lacuna na



educação é o fato de a Base Nacional Comum Curricular do MEC, em 400 páginas, mencionar a palavra "oceanos" apenas duas vezes. Modificar essa situação tem sido um dos objetivos prioritários do PROMAR. Alguns avanços já foram obtidos com a inclusão dos conceitos de Economia do Mar e Amazônia Azul na formação de professores e nos livros didáticos. Após exitosas reuniões, o IBGE incluirá nos mapas do Brasil os contornos do Mar Territorial e da Zona Econômica Exclusiva, a partir das informações técnicas e imagens fornecidas pela SECIRM.

Nessa busca pela divulgação da mentalidade marítima, a SECIRM utiliza dois eixos principais. O primeiro é o conceito de Amazônia Azul, para provocar a reflexão e despertar a consciência so-

bre o valor econômico, ambiental e científico da extensa área marítima, adjacente ao território terrestre, onde o País exerce soberania. A ideia é chamar a atenção para o aspecto estratégico do mar que pertence aos brasileiros, de modo que seus recursos possam gerar empregos e riqueza para sociedade. O Brasil possui posição geográfica, solo e clima privilegiados, sendo, inclusive, uma das economias mais importantes do mundo.

O segundo eixo é o PROANTAR também desenvolvido no âmbito da CIRM. A Antártica é um continente fascinante e desconhecido da maioria dos brasileiros, por isso desperta tanta curiosidade. O Brasil desenvolve, há 42 anos, pesquisas científicas importantes naquela região, o que lhe permite ser membro consultivo do Tratado Antártico, com direito a voz e voto sobre o futuro daquele continente. A Antártica, com 14 milhões de km², possui 70% da água doce do Planeta, sendo o único continente que não possui divisão política, e que se dedica exclusivamente à pesquisa. Suas riquezas, sua fauna, e a importância estratégica da participação brasileira nesse processo de exploração científica, merecem chegar ao conhecimento da sociedade.

Assim, esses eixos de divulgação da mentalidade marítima são materializados por meio de mostras que circulam o País ao longo do ano. É a chamada "exposição itinerante da SECIRM".



Foto: Ricardo Laizer

MENTALIDADE MARÍTIMA

Exposição itinerante mostra a importância da Amazônia Azul e da Antártica

A partir dos eixos de divulgação, Amazônia Azul e Antártica, a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) busca mostrar à sociedade como os Planos e Programas do colegiado contribuem para o desenvolvimento do País. Para isso, a SECIRM possui uma exposição itinerante que percorre o País, inserida em eventos promovidos por Ministérios membros da CIRM e fundações parceiras, divulgando as atividades relacionadas à ciência, tecnologia, educação e sustentabilidade. O material da chamada "mostra cultural" é composto de maquetes, roupas especiais, banners, moto de neve e réplicas de pinguins em fibra. A exposição possui, ainda, óculos de realidade virtual (VR), que fazem o visitante mergulhar nas paisagens fantásticas da Antártica e das ilhas Oceânicas, além de equipamentos multimídia para exibição de filmes diversos.

Como parte da divulgação da mentalidade marítima, a exposição itinerante da SECIRM esteve presente, no último trimestre, em vários eventos com destaque para o 1º Torneio de Golfe Marinha do Brasil, a Exposição da Independência, a Expo Forças Armadas 2023, a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, todos em Brasília-DF, e a Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia, em Novo Hamburgo-RS.



O 1º Torneio de Golfe Marinha do Brasil, realizado no Clube de Golfe de Brasília, aconteceu nos dias 26 e 27 de agosto e contou com a presença do Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra José Augusto Vieira da Cunha de Menezes. A exposição da SECIRM divulgou a importância da Amazônia Azul e a presença brasileira na Antártica,

para mostrar a Marinha à sociedade da capital, e estimular o interesse pelo esporte entre oficiais e aspirantes da Escola Naval, que inclusive estiveram no evento.



A "Exposição da Independência", em comemoração à Semana da Pátria, foi coordenada pelo Comando do 7º Distrito Naval entre 1º e 3 de setembro, no Parque da Cidade e a "Expo Forças Armadas 2023", organizada pelo Ministério da Defesa, ocorreu na Esplanada dos Ministérios entre 5 e 10 do mesmo mês. Em ambos os eventos a Marinha montou seu estande e mostrou ao grande público não só viaturas e equipamentos do Poder Naval, mas também promoveu a mentalidade marítima por meio da exposição da SECIRM.



Na ocasião, visitaram a exposição o Ministro da Defesa, José Mucio, acompanhado pelo Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Marcos Sampaio Olsen, e pelos Comandantes do Exército e da Aeronáutica. Além de viaturas, aeronaves e equipamentos militares, os visitantes tiveram acesso ao Museu das Forças Armadas, montado em um espaço climatizado, onde foram mostradas as atividades e os programas estratégicos desenvolvidos pelo Ministério da Defesa e pelas Forças Armadas.



Ministro da Defesa, José Mucio, acompanhado dos Comandantes da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, por ocasião da exposição na Esplanada dos Ministérios.

Semana Nacional de Ciência e Tecnologia



A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia foi promovida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), entre 16 e 22 de outubro, no Centro de Convenções Ulisses Guimarães, em Brasília. A 20ª Semana Nacional de C&T homenageou os 150 anos de Alberto Santos Dumont, Pai da Aviação. Na ocasião, ocorreu o encontro do Secretário da CIRM, Almirante Jaques, com o Diretor do Departamento de Programas Temáticos do MCTI, Leandro Bortolozo Pedron, acompanhado da Coordenadora-Geral de Ciências para Oceano e Antártica, Andréa Cancela da Cruz.



Secretário da CIRM, ao centro, com a Prof. Dra. Sílvia Dotta (Universidade Federal do ABC), Andréa Cancela da Cruz e Lenadro Bortolozo Pedron (MCTI).

MOSTRATEC - maior feira de ciência e tecnologia da América Latina

A 38ª Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia- MOSTRATEC, no Centro de Eventos FENAC, em Novo Hamburgo-RS, faz parte da cooperação de mais de uma década entre a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e a Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha- a Fundação Liberato. Ocorreu entre 23 e 27 de outubro e a SECIRM esteve presente com a exposição “Amazônia Azul e a importância estratégica da presença brasileira na Antártica”. A feira de ciência é o maior evento para jovens cientistas da América do Sul, envolvendo um público de cerca de trinta mil pessoas. São centenas de projetos de iniciação científica e inovação tecnológica, com a participação de quinze países e de todos os estados da federação. A cada edição, observa-se o crescimento da mentalidade marítima entre os alunos. A SECIRM oferece, como estímulo, o “Prêmio Marinha do Brasil” aos pesquisadores e orientadores dos estudos selecionados pela contribuição para a ciência no mar.



Estande da SECIRM na 38ª MOSTRATEC



CMG Imamura, Subsecretário para o PSRM, na entrega do Prêmio Marinha do Brasil.

Visita do Deputado Federal Airton Faleiro



Deputado Airton Faleiro na apresentação sobre as atividades da SECIRM, onde teve a oportunidade de visitar o ASPSP utilizando os óculos de realidade virtual.

O Deputado Federal Airton Luiz Faleiro (PT-PA) foi recebido, no dia 11 de outubro, na Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, pelo Secretário, Contra-Almirante Ricardo Jaques Ferreira. Na ocasião, o Almirante Jaques realizou uma apresentação e mostrou a importância do apoio dos parlamentares às atividades de pesquisas conduzidas no âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, em especial nas atividades científicas desenvolvidas na Região Norte. Durante a visita, foi realizada uma videoconferência com a Antártica, onde o deputado teve a oportunidade de interagir com o

Chefe do Grupo-Base, Capitão de Fragata (FN) Fábio Santos de Araújo, que realizou uma visita virtual mostrando as instalações da Estação Comandante Ferraz e explicou como estão sendo conduzidas as pesquisas na Antártica. Na ocasião, o parlamentar pode, também, ampliar a compreensão a respeito das atividades da CIRM na busca pelo conhecimento para proteção das riquezas e desenvolvimento do potencial existentes na Amazônia Azul, como as pesquisas realizadas nas Estações Científicas do Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP) e na ilha da Trindade.

Marinha participa do “SP Ocean Week 2023”



A Marinha do Brasil (MB) participou do painel “Estratégias para consolidação da Economia Azul no Brasil”. No evento destacou-se, ainda, a importância do acordo de cooperação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) com a MB para implementar o Planejamento Espacial Marinho, que será iniciado com um projeto-piloto na região marítima do sul do País.

Recentemente, a importância do mar para o Brasil ganhou impulso após reuniões da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar com representantes do Ministério da Educação (MEC) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Como resultado importante, o conceito de Amazônia Azul foi incluído no Programa Nacional do Livro e do Material Didático 2023, para o Ensino Médio, destinado aos alunos e aos professores de escolas públicas de educação básica do País, tornando-os multiplicadores da cultura oceânica. O conceito foi inserido, também, em publicações do MEC e nos mapas do IBGE. A iniciativa tem como propósito ampliar a mentalidade marítima na sociedade brasileira.

Personalidades e especialistas de diversas áreas da Economia Azul debateram sobre a cultura e a sustentabilidade do oceano durante a 4ª edição do “SP Ocean Week 2023”, a Semana do Mar de São Paulo, que aconteceu no Memorial da América Latina, de 30 de agosto a 3 de setembro. Cerca de 60 palestrantes e 20

organizações não governamentais de conservação marinha e institutos de pesquisa abordaram iniciativas e estratégias para um mar limpo, saudável, produtivo e sustentável. Foram temáticas abordadas: “Fazendas Marinhas: uma alternativa azul”, “Segurança alimentar: pesca e aquicultura” e “Cultura oceânica nas escolas”.

Economia do Mar em destaque na Assembleia Legislativa da Bahia



Fotos: Vaner Casaes/Alba

A Assembleia Legislativa da Bahia realizou sessão especial para enfatizar a importância da economia do mar. O Estado possui a segunda maior baía do mundo (Baía de Todos os Santos) e a terceira maior do Brasil (Camamu), com 1.181 km de litoral e suas atividades econômicas desempenham papel significativo no Produto Interno Bruto (PIB) baiano, movimentando aproximadamente R\$ 80 bilhões anuais, e R\$ 2 trilhões no Brasil.

O evento contou com a participação de diversas entidades e representantes, incluindo os Secretários Estaduais Ângelo Almeida (Desenvolvimento Econômico), representando o Governador Jerônimo Rodrigues, Eduardo Sodré (Meio Ambiente) e Claudio Peixoto (Planejamento); a Secretária Municipal de Desenvolvimento Econômico, Mila Paes; o Comandante do 2º Distrito Naval, Vice-Almirante Antônio Carlos

Cambra; o Secretário da Comissão Interministerial para Recursos do Mar, Contra-Almirante Ricardo Jaques Ferreira; o Coordenador da Comissão Economia do Mar da Associação Comercial da Bahia e presidente da WWI no Brasil, Eduardo Athayde; o promotor de Justiça Augusto César Carvalho e o velejador Aleixo Belov.

O Presidente da Assembleia Legislativa, Adolfo Menezes, ressaltou as atividades litorâneas relevantes para o crescimento do PIB como indústria naval, transporte marítimo de cargas e passageiros, pesca, turismo náutico, mineração em águas profundas, extração de petróleo e gás e aquicultura, que compõem a economia azul.

Proponente da sessão especial, o Deputado Estadual Eduardo Salles apresentou o projeto de lei que cria a Política Estadual de Incentivo à Economia do Mar. “Queremos despertar nos formadores de opinião, empresários e autori-

dades o entendimento da potencialidade que temos na Bahia”. Eduardo Athayde ressaltou a importância de preparar o estado para receber investimentos. “A economia do mar sempre esteve enraizada na cultura da Bahia. Investidores internacionais buscam oportunidades e precisamos nos preparar para esta nova perspectiva global. O mundo quer conhecer a capital da Amazônia Azul”.

Na ocasião, o Almirante Jaques elogiou a iniciativa da elaboração do Projeto de Lei de incentivo à Economia do Mar e destacou a necessidade de um Planejamento Espacial Marítimo: “a conciliação entre o setor produtivo e o setor ambiental, para que as atividades sejam desempenhadas com sustentabilidade e segurança, atraindo e consolidando investimentos para o Brasil”.

O Almirante Cambra, por sua vez, enalteceu as ações simultâneas das instituições que estão comprometidas com o crescimento da economia do mar na Bahia.



Homenagem ao Dr. Alberto Setzer, pioneiro da Antártica



A Comissão Interministerial para os Recursos do Mar presta homenagem ao pioneiro da Meteorologia Antártica, Pesquisador Doutor Alberto Waingort Setzer que nasceu em São Paulo, no dia 14 de março de 1951. Graduado em Engenharia Mecânica pela Escola de Engenharia Mauá (1973), com mestrado em Engenharia Ambiental-

Technion Institute of Technology (1977) em Israel, doutorado em Engenharia na *Ambiental- Purdue University Indiana/USA* (1982) e pós-doutorado no *Joint Research Center/EEC, Ispra/Itália* (1993).

Iniciou sua carreira no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) em 1977 como pesquisador, no setor de Meteorologia, com pesquisas sobre a dispersão de poluentes na atmosfera, e o uso de imagens de satélites para o desenvolvimento de sistemas avançados de detecção e previsão nos temas de monitoramento de queimadas com imagens de satélites, risco de fogo da vegetação, e meteorologia Antártica.

Foi o precursor no Brasil do projeto de Meteorologia Antártica, e o idealizador do Programa

Queimadas do INPE para o monitoramento operacional de incêndios florestais. Como defensor do meio ambiente, contribuiu na formação de especialistas tanto no INPE como em outras instituições, contagiando profissionais para as questões ambientais e inspirando jovens a seguirem carreira nessa ciência. Destaca-se como realização importante a rede da NASA de fotômetros solares AeroNet.

Pesquisador que merece todas as honras, o Dr. Alberto Setzer faleceu em 8 de setembro de 2023, aos 72 anos, deixando família e amigos. Sua morte é uma perda indescritível e seu legado e contribuições permanecerão para as futuras gerações (in memoriam). **Por: Prof. Dr. Ronald Buss (INPE).**



“A missão do Grupo-Base é direcionar todos os esforços em prol da pesquisa e da operação com segurança da EACF. O Tratado Antártico reflete o espírito de cooperação, paz, conservação e ciência, nas ações realizadas no Continente dos Superlativos. Estes valores estão presentes no Grupo-Base Austral.”

Capitão de Fragata Machado - Chefe do Grupo-Base Austral.



Comissão Interministerial
para os Recursos do Mar