

O BRASIL TAMBÉM É ANTÁRTICA

PROANTAR COMEMORA 40 ANOS DE ATIVIDADES NA REGIÃO AUSTRAL

Marco Antônio Linhares Soares*

Já se passaram quarenta anos desde que os pioneiros brasileiros deram seus primeiros passos no solo gelado da Antártica, ambiente inóspito e praticamente desconhecido por nossos compatriotas. A celebração do 40º aniversário do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) constitui uma oportunidade para uma reflexão sobre o passado, avaliar o caminho percorrido e pensar sobre o futuro de nossa presença na Antártica.

ESTRUTURAR E IMPLEMENTAR UM PROGRAMA DE ESTADO

Reconhecendo a relevância e a amplitude da influência antártica para o desenvolvimento nacional, o Brasil aderiu ao Tratado da Antártica em 1975. Negociado em plena Guerra Fria por doze países, este acordo singular, que rege um continente inteiro sem população permanente, em 1959 estabeleceu um quadro jurídico para a governança antártica e abriu um novo capítulo de cooperação multinacional naquela região. O tratado abrange a área ao Sul do paralelo 60° S e é notavelmente curto: contém apenas quatorze artigos e estabelece a importância das pesquisas científicas e da preservação daquele continente para toda a humanidade, devendo prevalecer a primazia da liberdade científica, cooperação e pacificidade, sobre quaisquer interesses econômicos, territoriais ou políticos.

Atualmente conta com 55 países aderentes, sendo 29 deles membros consultivos, incluído o Brasil, que atendem aos critérios de engajamento científico necessários para garantir o direito a voz e voto nas decisões sobre o futuro do Continente Branco e suas águas circundantes.

A iniciativa de criar o PROANTAR, em 12



NApOc "Barão de Teffé" e
NOc "Professor Wladimir Besnard"
Arquivo SECIRM/PROANTAR

de janeiro de 1982, partiu do Almirante de Esquadra Maximiano Eduardo da Silva Fonseca, Ministro da Marinha de 1979 a 1984, que inseriu o Programa no âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM). Ele priorizou, ainda, recursos para a aquisição do Navio de Apoio Oceanográfico "Barão de Teffé", permitindo a realização de uma inédita expedição antártica brasileira, a primeira Operação Antártica (OPERANTAR I), no verão de

1982/1983, da qual participou também o Navio Oceanográfico “Professor Wladimir Besnard”, da Universidade de São Paulo - um claro indicativo, desde o início das atividades nacionais naquela região, da sinergia que permeia a relação entre pesquisadores, marinheiros, a diplomacia, o esforço logístico e a academia científica. Fruto deste trabalho conjunto e complementar, o PROANTAR se desenvolveu num contexto altamente interdisciplinar e colaborativo, com parcerias em diferentes instâncias do governo e com instituições de pesquisa de todas as regiões do Brasil, além de efetivas cooperações internacionais.

Todas as atividades a serem desenvolvidas pelo Brasil na Antártica passam pela análise do Grupo de Assessoramento, a cargo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), que aprecia o mérito científico das propostas de projeto; do Grupo de Avaliação Ambiental, sob a gestão do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que identifica os possíveis impactos no meio ambiente antártico e ecossistemas dependentes e associados, e sugere medidas de mitigação; e do Grupo de Operações, coordenado pela Marinha do Brasil (MB), que avalia a exequibilidade logística e planeja as Operações Antárticas.

O PROANTAR continua sendo o principal instrumento para a implementação da Política Nacional para Assuntos Antárticos (POLANTAR), aprovada em 1984 e atualizada em junho de 2022, e para a continuidade da presença do Brasil na região. Adicionalmente, em 2013 a Antártica foi incluída como área estratégica de interesse na Política Nacional de Defesa, iniciativa justificada devido à proximidade e influência que o Continente Antártico tem sobre as atividades econômicas e humanas do Brasil. Reconhecendo essa importância, salienta-se a constituição, em 2007, da Frente Parlamentar Mista de Apoio ao PROANTAR, atualmente composta por cerca de trezentos parlamentares, que tem por objetivo atuar junto aos diversos entes governamentais para auxiliar no levantamento de recursos e assistência aos interesses do Programa.

Este Programa de Estado interinstitucional, conduzido por múltiplos atores, permite que o Brasil esteja inserido nas discussões de mais alto nível relacionadas à geopolítica dos oceanos, especificamente do Oceano Austral, e seja participante efetivo da diplomacia científica, que baliza grande parte das decisões no âmbito do Sistema do Tratado da Antártica (STA). Nos

últimos anos, o turismo e a bioprospecção antárticos apresentaram franca ascensão, o que indica que a ocupação e o gerenciamento do Sexto Continente podem sofrer diferentes pressões, incluindo aumento da quantidade e, consequentemente, da heterogeneidade e diversidade das partes contratantes; a possibilidade de novos usos e interesses econômicos dos recursos naturais antárticos; e a renegociação do status de espaço isento de jurisdição clara de um Estado, representando novos desafios para o Brasil e para os demais países membros do tratado.

VIVER E TRABALHAR NA ANTÁRTICA

A Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) foi estabelecida na Península Keller, Baía do Almirantado, na Ilha Rei George do arquipélago das Shetlands do Sul. Seu nome é uma homenagem ao Capitão de Fragata Luiz Antônio de Carvalho Ferraz, oficial hidrógrafo e um dos pioneiros no pensamento e nas atividades brasileiras na região antártica. Instalados no verão de 1984, os modestos oito módulos, com cerca de 150 m², contavam com casa de motores, dormitórios, cozinha, refeitório, equipamentos de radiocomunicação e sistema de aquecimento de neve e gelo para abastecimento de água.

Ademais, a localização da EACF é privilegiada, inserida numa baía de boa tença. Cercada por elevações, proporciona uma área marítima relativamente abrigada para fundeio dos navios de apoio e manobra de chatas para transporte de carga; uma orla pouco acidentada que facilita o apoio logístico a partir do mar; e a disponibilidade de água proveniente de dois lagos naturais existentes nos arredores, além da proximidade da pista de pouso chilena na Base “Presidente Eduardo Frei Montalva”. A fim de atender a crescente demanda das pesquisas, as estruturas foram gradativamente ampliadas com o passar dos anos, possibilitando a primeira invernada de um Grupo-Base em 1986. Desde então, a Bandeira brasileira esteve permanentemente hasteada na Antártica.

Após extenuante processo de modernização, as novas instalações da casa do Brasil na Antártica foram inauguradas em janeiro de 2020. A estação dispõe de amplas instalações que aliam tecnologia e sustentabilidade, disponibilizando aos homens e mulheres que nela trabalham dezessete laboratórios equipados no estado da arte, sistemas automatizados que garantem maior segurança, conforto e melhores condições de

habitabilidade e de labor. Além desses, quatro módulos de pesquisa distribuídos nos arredores da EACF permitem a realização de atividades diversas, desde coletas e observações manuais até a obtenção de dados de forma automática e remota, ampliando, consideravelmente, suas capacidades de pesquisa. Sob o olhar das diretorias especializadas da MB e execução da manutenção por parte do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, abrem-se novos desafios técnicos para a manutenção da nova estação, incluindo a qualificação de pessoal frente as modernas tecnologias lá instaladas, e o desenvolvimento de soluções logísticas para uso na Antártica.

Há ainda outras estruturas mantidas pelo Brasil na Antártica, como os refúgios nas Ilhas Nelson e Elefante e os acampamentos temporários montados em regiões isoladas da Penínsu-

la, que possibilitam a realização de atividades científicas em diferentes sítios antárticos. Situado no interior da Antártica, a cerca de seiscentos quilômetros do Polo Sul geográfico, encontra-se em funcionamento o módulo Criosfera 1 que, operando de forma contínua e autônoma, envia dados atmosféricos e meteorológicos que são usados por pesquisadores em todo o mundo. Na temporada 2022/2023 foi instalado o módulo Criosfera 2 no interior do continente, o que permitirá a interligação em rede com projetos multilaterais para compartilhamento e integração dos dados obtidos. O desbravamento de outros sítios antárticos, com a possibilidade de instalação de novos refúgios, ampliará e diversificará a abrangência das frentes científicas e logísticas do PROANTAR.

A realização de voos de apoio logístico pela Força Aérea Brasileira permite o transporte de material e pessoal, do território nacional até o aeródromo chileno, na Antártica. Durante o inverno, quando a Baía do Almirantado congela, impossibilitando o acesso dos navios, o lançamento por paraquedas garante o reabastecimento de gêneros frescos, medicamentos, sobressalentes e outros itens necessários ao Grupo-Base da estação. Em 2021, as novas aeronaves KC-390 Millennium, de fabri-

Módulo Científico Criosfera 2

Foto: Jefferson Simões



Estação Antártica
Comandante Ferraz
Foto: Edson Vandeira

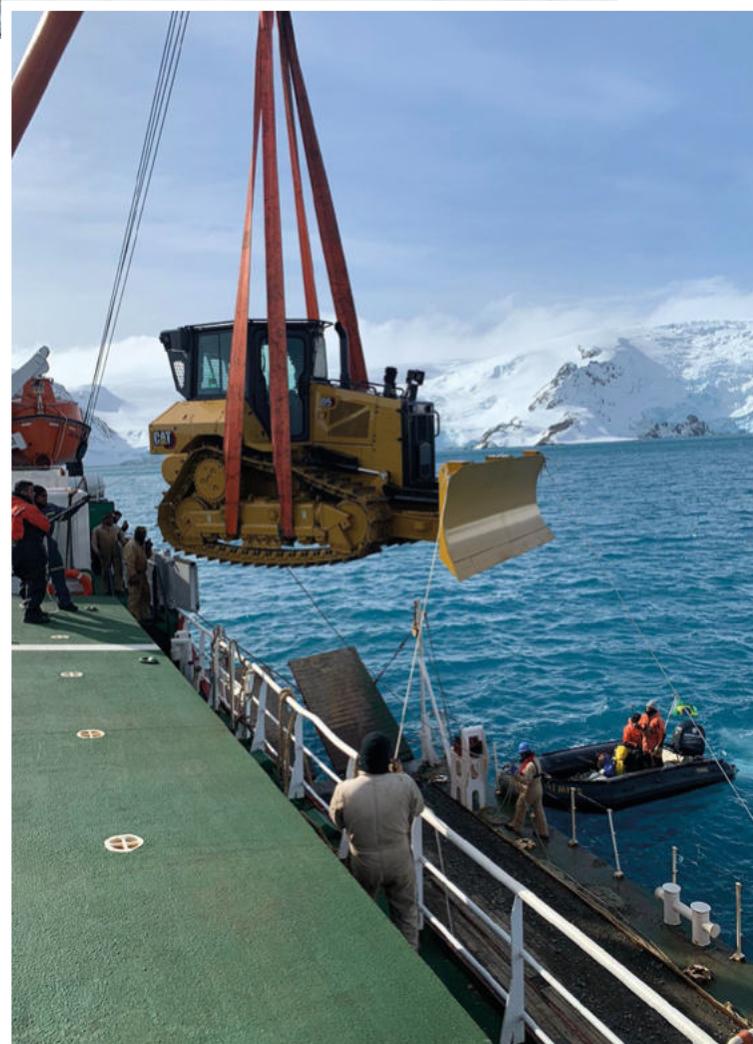


NPo "Almirante Maximiano"
e NApOc "Ary Rongel" na
Baía do Almirantado
Arquivo SECIRM/PROANTAR



cação nacional, passaram a ser empregadas nas atividades aéreas, substituindo o modelo C-130 Hercules. Os novos aviões já estão homologados para o lançamento de cargas e há previsão de que a certificação para pouso na Base Frei seja obtida em breve.

O Navio Polar “Almirante Maximiano” e o Navio de Apoio Oceanográfico “Ary Rongel” realizam, durante o período de verão, o deslocamento de pesquisadores para instalação de equipamentos e coleta de amostras, além do desenvolvimento de pesquisas a bordo e do apoio logístico para manutenção da infraestrutura do País no Continente Gelado, e dos levantamentos hidrográficos essenciais para aprimorar a segurança da navegação, a salvaguarda da vida no mar e a proteção do meio marinho dos mares austrais. Somam-se a esses, dois helicópteros UH-17 que promovem maior flexibilidade e agilidade às atividades de campo. A partir de 2025, está prevista a incorporação do novo navio “Almirante Saldanha”, que substituirá o “Ary Rongel”, sendo construído em território nacional, impulsionando a indústria naval brasileira e gerando milhares de empregos. O novo meio, genuinamente dedicado às lides antárticas, possibilitará ao PROANTAR aumentar as competências da Marinha na região austral, podendo navegar em águas com formação de gelo mais resistente, ostentando orgulhosamente o pavilhão auriverde, difundindo as capacidades de nosso país e promovendo a cooperação entre os demais signatários do tratado.



Trator Caterpillar D5, fundamental nas tarefas logísticas do PROANTAR



Visita do Grupo-Base da EACF à estação polonesa Arctowski

Na EACF, diferentes tipos de veículos e embarcações são utilizados para o suporte às atividades científicas e logísticas, e nas rotinas operacionais. Condições específicas do terreno, com presença de neve e gelo, podem exigir ajustes especiais como menor pressão nos pneus, instalação de correntes, velocidades restritas ou uso de acessórios e equipamentos de segurança. O uso dos equipamentos requer pessoal habilitado e obedece a requisitos de segurança para evitar danos à vegetação ou acessórios de pesquisa instalados nos arredores da estação.

A Universidade Federal do Rio Grande (FURG) mantém ativa, desde o início do Programa, uma Estação de Apoio Antártico no seu campus, a ESANTAR-RG, que atua no apoio, distribuição e manutenção do material científico e logístico do PROANTAR, com especial atenção às vestimentas especiais para o frio e ao material destinado aos acampamentos antárticos. Aliado a esse esforço logístico, foi estabelecida, em 2009, a ESANTAR-Rio, com a função de planejar e executar o armazenamento e a movimentação de cargas, entre o Brasil e a região antártica, além de realizar o treinamento pré-antártico, atualmente conduzido no Centro de Avaliação da Ilha da Marambaia, com o fito de preparar militares da MB e civis para o período que permanecerão na Antártica.

CONHECER PARA PROTEGER

Várias instituições de ensino e pesquisa de todo o Brasil têm participado ativamente do PROANTAR desde a década de 80. Diferentes áreas do conhecimento foram estudadas com sucesso ao longo dos anos, resultando em um programa consolidado com intensa produção acadêmica, contribuindo significativamente para a ciência antártica, com desenvolvimento de pesquisa científica relevante por brasileiros.

Nos dias atuais, a ciência antártica, coordenada pelo MCTI e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), torna-se cada vez mais importante, especialmente ao tentar responder as principais questões relacionadas às mudanças climáticas. Ademais, os processos atmosféricos, biológicos, criosféricos, ambientais e oceânicos, que ocorrem naquela região, afetam diretamente o território brasileiro. Por isso, compreender a Antártica e o Oceano Austral nos ensina sobre o passado e nos ajuda a prever nosso clima e meio ambiente futuros, tanto em escala doméstica quanto global. Somado a isso, a Antártica tem possibilitado o desenvolvimento de pesticidas e herbicidas menos tóxicos, a formulação de medicamentos veterinários mais eficientes, a criação de plantas geneticamente modificadas mais resistentes ao frio e à escassez de água e nutrientes, alterações no comportamento humano em ambientes extremos, desenvolvimento tecnológico e diversos outros conhecimentos com aplicação efetiva em ramos tão distintos quanto a indústria, a medicina e o agronegócio. Os estudos de oceanografia permitem compreender a dinâmica da corrente circumpolar antártica, que se encarrega de nutrir o oceano, por meio das quatro correntes frias que dela derivam e costeiam a América do Sul, a África e a Austrália, propiciando a vida no mar.

A edição do Plano de Ação para a Ciência Antártica 2023-2032, sob a coordenação do Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas (CONAPA), leva em consideração os eixos temáticos priorizados pelo Comitê Científico de Pesquisa Antártica (SCAR), almeja maior diversidade e amplitude para a pesquisa científica brasileira no próximo decênio, contemplando estudos volta-



Pesquisas de campo do Brasil na Antártica



dos para as áreas das ciências sociais, além de investigações sobre as inegáveis interconexões entre as duas regiões polares. Além disso, é preciso fortalecer as estratégias de divulgação das atividades realizadas pelo País na região, a fim de demonstrar a importância geopolítica, econômica e ambiental da Antártica e confirmar a relevância do investimento estratégico-militar e científico-acadêmico do Estado brasileiro no PROANTAR, que garante ao Brasil a condição de membro consultivo do Tratado da Antártica desde 1983, com o direito de participar ativamente das decisões do futuro do Continente Branco.

O fortalecimento dos interesses brasileiros naquela região, levando em consideração as peculiaridades do regime político-legal estabelecido para lidar neste ambiente longínquo e inóspito, será potencializado com o incremento de sinergias com programas antárticos de outros países, com foco na construção de coalizões de nações que compartilham os mesmos interesses e que podem reforçar nossa capacidade de interlocução e negociação no âmbito do STA. Exemplo recente são os acordos celebrados em

matéria antártica pelo Brasil com Argentina, Chile e Turquia. Cabe ressaltar a longa e efetiva coordenação científica, logística, ambiental e educacional do PROANTAR com outros atores antárticos, especialmente os latino-americanos. Vale destacar o excelente relacionamento com os programas antárticos da Polônia, que mantém a estação permanente Arctowski, a cerca de 10km da EACF, e do Peru, cuja estação sazonal Machu Picchu encontra-se a 5 km de distância.

A preocupação ambiental esteve presente desde as primeiras ações brasileiras na Antártica. Sob a coordenação do MMA, todas as atividades científicas ou logísticas, governamentais ou não, são previamente avaliadas quanto ao previsto no Protocolo de Madri. Dessa forma, o monitoramento e acompanhamento das atividades, realizadas em nossa área de atuação, garantem que eventuais alterações no meio ambiente antártico sejam as menores possíveis, em função da nossa presença naquele local.

O Brasil tem uma forte presença na região antártica, cuja importância como reserva natural para a humanidade é incontestável, haja vista a existência de grande quantidade de água doce e de outros recursos vivos e não vivos, além de exercer notável influência em fenômenos no Hemisfério Sul e no regime de águas dos oceanos. Nossa estação de pesquisa permanente, as atividades logísticas e operacionais complexas e a ciência relevante desenvolvida nos colocam na vanguarda do envolvimento internacional na Antártica. Tais fatos nos demanda pensar em ações de médio e longo prazo que permitam a expansão da área de atuação do PROANTAR, como o aumento das pesquisas oceanográficas e geológicas no mar austral, e da projeção geopolítica do País em questões antárticas. E considerar, ainda, o incremento da cooperação internacional; a modernização dos meios e requisitos mais elevados de logística para a atuação em outras áreas do Continente Gelado; a formação adequada e continuada de recursos humanos; e as estratégias de financiamento sustentado ao longo do tempo. Dessa forma, com presença permanente na Antártica e em suas águas circundantes, o nosso país terá voz ativa nos destinos do sexto continente, um objetivo inafastável, um compromisso assumido em prol das gerações futuras. ■

* Contra-Almirante, Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar