



**A**pós sete anos, o Navio Polar (NPo) Almirante Maximiano retornou às águas tropicais da Ilha da Trindade, no período de 18 a 29 de abril, na 47ª Expedição do Programa de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade, no Arquipélago de Martin Vaz e na área marítima adjacente (PROTRINDADE), para apoiar às pesquisas e realizar o abastecimento e a troca da tripulação do Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade (POIT).

### Trindade

A Ilha da Trindade e o Arquipélago de Martin Vaz são um patrimônio brasileiro, riquezas da natureza ainda desconhecidas da maior parte da população. O conjunto de ilhas rochosas, encravado no Oceano Atlântico, distante mais de 1.200 quilômetros da costa do Espírito Santo, correspondente a 615 milhas náuticas ou três dias de viagem de navio, além de importante centro de observação meteorológica é uma das mais promissoras regiões para pesquisa científica em alto-mar na costa brasileira.

### História

Trindade foi descoberta em 1501, pelo navegador português João da Nova, e foi batizada por Estevão da Gama, um ano depois, com o nome que conserva até hoje, em ho-

menagem à Santíssima Trindade, em função das três elevações que se avistam à distância. A mais alta ao centro, o pico do Desejado, é o ponto mais elevado do Atlântico Sul (600m).

Em 1882, Trindade passou a fazer parte do território brasileiro. Em 1895, os ingleses a ocuparam, com a justificativa de estabelecer uma estação de cabo submarino. Este ato foi rechaçado pelo Brasil, por via diplomática, e confirmado, com a ida de um navio da Marinha, que colocou um marco de soberania, com os dizeres: “O direito vence a força”.

Em 1916, na 1ª Guerra Mundial, Trindade foi ocupada por brasileiros, com o objetivo de impedir a sua utilização por navios adversários. Em 1941, por ocasião da 2ª Guerra Mundial, foi guarnecida para impedir que os submarinos inimigos a utilizassem como base de apoio.

Finalmente, em 1950, a primeira expedição científica foi enviada e teve como desdobramento a ocupação permanente da ilha. Em 1957, foi criado o Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade (POIT), destacamento militar, subordinado ao Comando do Primeiro Distrito Naval, e, desde então, a Marinha garante sua posse efetiva para o Brasil.

### Economia

Trindade está próxima às regiões petrolíferas mais importantes do País. As recentes descobertas de reservatórios de hidrocarbonetos, na região do pré-sal, ampliaram seus valores estratégico e econômico. O fato de a Ilha estar permanentemente ocupada acarreta o direito a uma área de 200 milhas náuticas ao seu redor, cerca de 450.000 km<sup>2</sup>, equivalente à dimensão do Estado da Bahia. Nesta área, denominada Zona Econômica Exclusiva (ZEE), o País tem o direito de pesquisar, preservar ou explorar, de modo sustentável, os recursos da massa líquida, do solo e do subsolo marinhos.

### Importância Científica

A Ilha tem potencial para estudos de quase todos os ramos da ciência. Trindade e o Arquipélago de Martin Vaz são pontos únicos na história geológica do nosso País, formados por eventos vulcânicos recentes dentro do âmbito da geologia.

A diversidade da fauna marinha inclui peixes como garoupas, xaréus e dourados, além de baleias jubarte, golfinhos e tubarões de diversas espécies. Trindade é o maior ninhal de tartarugas verdes do Brasil (5.500 ocorrências/ano). Esses dados são obtidos por meio de monitoramento efetu-

# Redescobrimo a Ilha da Trindade



*Navio Polar Almirante Maximiano fundeado na Ilha da Trindade*

ado pelo projeto TAMAR e pelo Instituto Chico Mendes de Preservação da Biodiversidade (ICMbio), com o apoio da Marinha.

A Ilha é um importante ponto para coleta de informações meteoceanográficas e, não por acaso, conta com uma Estação Meteorológica (EMIT), operada pela Marinha, capaz de captar e enviar ao continente, parâmetros que ajudam a refinar a previsão do tempo para o Atlântico Sul e Brasil. Além disso, conta com um marégrafo que faz parte da rede de monitoramento do nível dos oceanos.

Em termos de botânica, Trindade é única e se destaca por possuir espécies endêmicas (identificadas somente naquela região). É o caso da Samambaia gigante, que chega a medir até seis metros de altura. Desde a década



*Pesquisadores da 47ª Expedição do PROTRINDADE*



*Estação Científica da Ilha da Trindade (ECTT), que possui dois laboratórios e tem capacidade para alojar até oito pesquisadores.*

de 90, a Ilha vem passando por um importante processo de reflorestamento. Esse trabalho foi necessário, porque, no período das grandes navegações, conforme costume da época, cabras foram deixadas no local, para servirem como alimento. Aconteceu que, sem predador natural, tornaram-se selvagens, proliferaram e devastaram a vegetação nativa. Os biólogos do Museu Nacional, importante Laboratório de Botânica da UFRJ, orientaram a Marinha na retirada dos caprinos, e, menos de uma década após, já se observa a recuperação da vegetação, a redução da erosão, o renascimento de nascentes e o reaparecimento de aves julgadas extintas, como é o caso de uma espécie de fragata, também endêmica, que chega a medir dois metros de envergadura.



Arquipélago de Martin Vaz, ponto extremo oriental da cadeia de montanhas submarinas Vitória-Trindade.

### O Navio

O NPo Alte Maximiano, carinhosamente chamado de “Tio Max”, foi incorporado à Marinha em 2009, para realizar operações no Continente Antártico. Mas, antes de partir para a região austral, realizou, nesse mesmo ano, a sua primeira viagem operativa, participando do PROTRINDADE com o transporte das fundações do que seria a futura Estação Científica da Ilha da Trindade (ECIT). Foi durante essa viagem, que a sua tripulação pôde exercitar as principais manobras marinheiras, essenciais para a realização das atividades antárticas.

O Navio pode acomodar até 115 tripulantes, entre militares e pesquisadores, e conta com cinco laboratórios, que possuem equipamentos modernos, para aquisição de dados oceanográficos, geológicos e meteorológicos.

### Chegada

A chegada na Ilha se deu na manhã de sábado, 23 de abril. O impacto da vista magnífica é inesquecível, pois, nada se compara ao privilégio de observar o raiar do sol, ainda na madrugada (5h), a bordo do Navio fundeado, em frente a um paredão de pedras, no meio do Oceano Atlântico. Trindade é o local onde o sol nasce primeiro no Brasil. Sua parte emersa é a extremidade oriental da cadeia de montanhas submarinas Vitória-Trindade, que se eleva a 5.500 metros do fundo oceânico.

### Desembarque

Após avistar a Ilha, é chegada a hora do desembarque. A operação exige muita atenção por causa do mar agitado. O “Tio Max” faz contato com o bote do Posto Oceanográfico e logo co-

meça uma complexa logística para o desembarque de pessoal e material.

### Pesquisas

Durante a Comissão, foram desenvolvidas pesquisas científicas vinculadas a seis Universidades, além da Petrobrás e projeto TAMAR. Duas destas pesquisas foram executadas exclusivamente a bordo, durante o percurso entre o Rio de Janeiro e Trindade. O período de permanência dos pesquisadores na ECIT costuma ser de dois meses.

### PROTRINDADE

O Programa foi idealizado para ampliar o acesso às pesquisas científicas na Ilha da Trindade, Arquipélago de Martin Vaz e área marítima adjacente. Desde a criação da Estação Científica da Ilha da Trindade (ECIT), em 2010, o PROTRINDADE vem desenvolvendo pesquisas em várias áreas do conhecimento, tais como: Meteorologia, Oceanografia, Biologia Marinha, Botânica, Geologia, Medicina, Zoologia, Arquitetura e Urbanismo. Atualmente, estão em andamento 23 pesquisas vinculadas aos seguintes órgãos e Universidades: INPE, TAMAR, PETROBRAS, Observatório Nacional, Museu Nacional, UFRJ, USP, UFRPE, FURG, UFRN, UFSC, UFMG, UFRGS, UFC, UFPR, UEPR, UFV e UNESPAR.

O PROTRINDADE é coordenado pela SECIRM, com o apoio do CNPq (responsável por avaliar o mérito científico e selecionar os projetos a serem desenvolvidos). Desde sua criação, o Programa já apoiou mais de 500 pesquisadores.

### > Projeto Macroalgas - UNESPAR

O projeto Macroalgas realiza o monitoramento e a identificação de novas espécies na Ilha da Trindade.

As macroalgas marinhas são organismos fotossintetizantes bentônicos, sendo base da cadeia alimentar para herbívoros. Até o presente momento, foram identificadas 29 espécies de algas pardas, com registro de cinco novas ocorrências na Ilha.

As macroalgas possuem grande utilização comercial nas indústrias de alimentos, de cosméticos e fármacos, por possuírem características geleificante, espessante, aglutinizante e emulsificantes.



### > Projeto TAMAR

A Ilha da Trindade é o maior sítio reprodutivo das Tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*) no Brasil, e a segunda maior colônia no Atlântico Sul. Essa espécie chega a pesar 200kg e só desova em ilhas oceânicas.

O TAMAR está presente na Ilha desde 1982, realizando o monitoramento dessa espécie, que pode chegar a 30 desovas por noite.

Entre dezembro de 2014 e Junho de 2015, foram realizados 2.456 registros de ninhos, e uma estimativa de 1.327 desovas com 134.348 filhotes.



### > Projeto Paleoníveis Marinhos (Posições antigas do nível do mar) - UFPR

O objetivo da pesquisa é investigar a evolução histórica da variação do nível do mar, e reconstruir a curva da evolução paleogeográfica da Ilha da Trindade e Martin Vaz, por meio de indicadores de paleoníveis marinhos e feições geomorfológicas.

O estudo permitirá avaliar as consequências de variações futuras do nível do mar, como: problemas de erosão costeira ou alteração de ecossistemas, auxiliando na prevenção de impactos frente a estas variações.

