6-C-1 02

6-C-1

Biblioteca da Escola de Guerra Naval

O OCEANO ANTÁRTICO E SEU VALOR ESTRATÉGICO PARA O BRASIL

DELCIO MACHADO DE LIMA
Capitão-de-Mar-e-Guerra

MINISTÉRIO DA MARINHA

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

1991

Curso C-PEM/91.
Solução do P-III-4 (Mo) Monografia

MM · EGN
BIBLIOTECA
20/02/1992
Nº 3.185

GN-00009583-1

Prezado Leitor

Ao retirar o material bibliográfico, você se torna responsável por ele. Esperamos que faça bom uso e que tenha cuidado, pois se houver qualquer dano ou extravio do mesmo, você será o responsável pela reposição.

NOTA DE EDIÇÃO

O presente trabalho foi composto utilizando-se o editor de texto "Carta Certa 3.3", num Microcomputador PC - XT (X-TEC) e uma impressora "RIMA XT-180", comandados por um Sistema Operacional "DOS 3.3".

Nesta composição foram utilizados 62 caracteres por linha e 32 linhas por página.

TEMA: O OCEANO ANTÁRTICO E SEU VALOR ESTRATÉGICO PARA O BRASIL

Tópicos a abordar:

- o equilíbrio político-estratégico do Sistema do Tratado Antártico: oportunidade de cooperação; potencial de conflitos;

- a economia e a estratégia mundiais e as rotas antárticas;

- Páscoa, Malvinas e Kerguelen e o controle das rotas para Antártica;

- as pesquisas científicas na Antártica e sua aplicação militar (meteorologia, magnetismo, ciências da ionosfera e raios cósmicos, ciências do frio e biológicas). Operações navais em clima frio;

- a Política Nacional para Assuntos Antárticos. O Programa brasileiro e a cooperação com a Argentina, o Chile e o Equador, e

- sugestões para o preparo e aplicação do Poder Naval brasileiro em benefício dos interesses nacionais na Antártica.

Proposição:

avaliar a importância do Oceano Antártico para a economia e a estratégia mundiais, e seu valor estratégico para o Brasil. Analisar, considerando as oportunidades de cooperação e o potencial de conflitos, o Sistema do Tratado Antártico e a atividade científica por ele patrocinada. Analisar a Política Nacional para Assuntos Antárticos, o Programa Antártico Brasileiro e a cooperação com a Argentina, o Chile e o Equador. Propor medidas para o preparo e a aplicação do Poder Naval brasileiro em benefício dos interesses nacionais na Antártica.

INDICE

FOLHA

Proposição II

índice III

Lista de figuras IV

Introdução V

CAPíTULO 1 - A ANTÁRTICA: UMA ABORDAGEM ESTRATÉGICA .....
Antecedentes históricos 1
O espaço antártico: aspectos fisiográficos 5
Aspectos econômicos e políticos 9
O controle das rotas para a Antártica: as ilhas Malvinas, Kerguelen e Páscoa 13
A economia e a estratégia mundiais e as rotas antárticas 14
Operações navais em clima frio 20

CAPíTULO 2 - O EQUILíBRIO POLíTICO-ESTRATÉGICO DO SISTEMA DO TRATADO ANTÁRTICO
O cenário internacional 23
O Tratado da Antártica 24
As oportunidades de cooperação e o potencial de conflitos 27
As atividade científica antártica e sua aplicação militar 30

CAPíTULO 3 - O BRASIL E A ANTÁRTICA
A Política Nacional para Assuntos Antárticos .. 34
O Programa Antártico Brasileiro 36
Cooperação com a Argentina, Chile e Equador ... 40

CAPíTULO 4 - PREPARO E APLICAÇÃO DO PODER NAVAL BRASILEIRO EM BENEFíCIO DOS INTERESSES NACIONAIS NA ANTÁRTICA
O cenário 42
A missão 42
Os meios 43

CAPíTULO 5 - CONCLUSÕES
O valor estratégico do Oceano Antártico 47
Perspectivas 48

ANEXO A - TRATADO DA ANTÁRTICA ..... A - 1
ANEXO B - POLíTICA NACIONAL PARA ASSUNTOS ANTÁRTICOS. A - 9
ANEXO C - PAíSES TERRITORIALISTAS ..... A - 12
ANEXO D - PROJETOS CIENTíFICOS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES - OPERAÇÃO ANTÁRTICA IX ..... A - 13
ANEXO E - AGENDA PROVISóRIA DA XVI REUNIÃO CONSULTIVA DO TRATADO DA ANTÁRTICA ..... A - 22
ANEXO F - RELAÇÃO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS ..... A - 30

BIBLIOGRAFIA ..... A - 31

LISTA DE FIGURAS

FIGURA Nº	TÍTULO	FOLHA
1	O ESPAÇO ANTÁRTICO	50-A
2	O OCEANO ANTÁRTICO: ELO DE LIGAÇÃO DE TRÊS OCEANOS	50-B
3	REPRESENTAÇÃO DA TEORIA DA DERIVA DOS CONTINENTES	50-C
4	GLACIAL ANTÁRTICO	50-D
5	REIVINDICAÇÕES TERRITORIAIS	50-E
6	ROTAS MARÍTIMAS DO HEMISFÉRIO SUL	50-F
7	TRIÂNGULO POLINÉSICO	50-G
8	LUGAR GEOMÉTRICO DOS PONTOS DE LANÇAMENTO DE SBLM PELOS SUBMARINOS SOVIÉTICOS	50-H

INTRODUÇÃO

O interesse do homem pela Antártica vem experimentando significativa evolução ao longo do tempo. No início, vigorava o espírito dos descobrimentos, com as viagens exploratórias. Seguiu-se o período das reivindicações territoriais, da aventura e da busca do prestígio internacional. Em época mais recente, passou a prevalecer na região o interesse científico, motivado por sua comprovada influência sobre a regulação do clima do planeta e na dinâmica dos oceanos e por seus recursos naturais.

Muito se tem falado e escrito a respeito da Antártica nos últimos tempos, em todo o mundo, principalmente no que se refere à proteção de seu meio ambiente, em especial, neste momento no qual são comemorados os trinta anos do Tratado da Antártica. Isto pode ser interpretado como um indicador de seu valor para o mundo e como uma esperança de que seu futuro esteja relacionado ao benefício da humanidade.

Para conhecermos com maior realismo a importância da Região Austral, em termos globais, é necessário analisar a sua história, potencialidades e os interesses de toda ordem alí presentes. Esse conhecimento será utilizado como suporte para a percepção do valor estratégico dessa região.

Será visto o Sistema do Tratado Antártico, enfocando as oportunidades de cooperação, o potencial de conflitos, e as pesquisas científicas por ele patrocinadas.

A seguir, serão avaliados o Programa Antártico Brasileiro e a Política Brasileira para os Assuntos Antárticos, procurando-se verificar a sua adaptação aos dias correntes. Os interesses nacionais serão evidenciados nesta etapa.

O Poder Naval necessário à consecução dos interesses na-

cionais na Antártica será avaliado e sugestões visando o seu preparo e aplicação serão apresentadas.

Por fim, o tema proposto para este trabalho, o valor estratégico do Oceano Antártico para o Brasil, será sintetizado na parte conclusiva, levando-se em consideração a importância estratégica da Antártica, sua interação com o Brasil e os interesses nacionais, estudados no decorrer do trabalho.

CAPÍTULO 1

A ANTÁRTICA: UMA ABORDAGEM ESTRATÉGICA

A avaliação estratégica de uma região impõe o conhecimento de suas especificidades, em especial seus antecedentes históricos, aspectos fisiográficos e potencialidades.

No caso da Antártica, este entendimento fica evidenciado em face de sua característica ímpar de ser a última parte emersa da Terra ainda não plenamente incorporada ao patrimônio da humanidade. Desta maneira, procurando apresentar neste trabalho as informações necessárias ao seu melhor entendimento, são a seguir relacionados os aspectos mais importantes quanto à história e potencialidade dessa região.

Antecedentes históricos. - O topônimo Antártica deriva-se do oposto ao Ártico que, por sua vez, tem origem na palavra grega "Artikos", traduzido por "Ursa", isto porque na vertical do Polo Norte com a Esfera Celeste posiciona-se a constelação da Ursa Menor (23:7).

A descoberta do grande continente gelado perde-se dentro da névoa do mito, da tradição e da história. A mais antiga notícia da presença humana na Antártica remonta a 1501, quando uma expedição marítima portuguesa, da qual participava Américo Vespúcio, alcançou a latitude de 53 graus sul, avistando algumas ilhas da região, provavelmente as Malvinas ou Geórgias do Sul, conforme relatado na sua famosa carta "Mundus Novus". Em 1520, o espanhol Fernão de Magalhães, navegando nas águas geladas do extremo sul do Continente Americano, descobre o que hoje se denomina Estreito de Magalhães e passa do Atlântico para o Pacífico. Com tal descoberta, os geógrafos europeus passam a cartografar o sul desconhecido como uma grande massa

terrestre chamada de "Terra Australis". Um dos mais antigos mapas mostrando a Antártica que se conhece é o de Oroncé Finé, publicado em 1531, que mostra um grande continente centrado no Polo Sul, englobando a Terra do Fogo e a Austrália (48:201).

Muitos foram os exploradores, dos mais variados países, que se aventuraram pelos extremos austrais. Dentre eles, pode-se citar os mais famosos e importantes como o extraordinário marinheiro inglês Sir Francis Drake (1570), que descobriu a passagem que hoje leva o seu nome, o espanhol Alvaro Medana (1568), os comerciantes de Rotterdam Jacob Mahu e Simon de Cordes (1598), o flamengo Dirk Gherritsz (1599) e o português Antônio Rocha (1675). Todavia,nenhum deles chegou a divisar terras continentais, só encontrando ilhas subantárticas ou imensas superfícies de gelo, sem indícios de terra sob elas (52:6).

Durante o século XVII, são dados os primeiros passos para se descobrir o que era realmente a "Terra Australis". Em 1739, a França envia uma expedição chefiada por Pierre Bouvet para encontrá-la. No entanto, ele foi bloqueado pelas banquisas de gelo na altura do paralelo de 55 graus, após descobrir um pouco mais ao norte a ilha hoje denominada Bouvet. Em 1770, seu compatriota Ives Joseph Kerguelen descobre o arquipélago que ora traz o seu nome (30:108). Em 1772, o notável navegador James Cook, patrocinado pela Sociedade Real de Geografia de Londres, parte para uma viagem de circunavegação. Procurando encontrar o Continente Antártico, cruza pela primeira vez na história o Circulo Polar Antártico, atingindo o paralelo de 67 graus, ao sul do Continente Africano. Faz nova tentativa em 1774, alcançando a latitude de 71 graus. Todas as investidas de Cook para chegar ao continente foram frustadas pelo gelo flutuante. Apesar disto, sua atuação provou que não havia ligação entre o Continente Antártico e as terras da Austrália, Nova Zelândia e da América do Sul, o que tornava evidente que

a Antártica era completamente diferente, em tamanho e posição da legendária "Terra Australis". /As descrições de Cook sobre os mares gelados do sul, em livro publicado em 1777, mencionando a existência de grandes quantidades de focas e baleias, encorajaram caçadores ingleses e americanos a navegarem para aquela área, fato que os transformariam nos principais exploradores da região ao final do século XVIII (48:205). Assim foi que em 1820 William Smith, caçador de focas inglês, avista e navega pelas ilhas Shetland do Sul, ocasião em que o Comandante Edward Bransfield, que integrava sua expedição toma posse das ilhas em nome da Coroa Britânica. Nesse mesmo ano, o também caçador de focas americano Nathaniel Palmer avista a Península Antártica e, no ano seguinte, outro americano John Davis desembarca no norte da Península. Nesse período também ocorreram as viagens de caráter exploratório como a expedição russa chefiada pelo Conde Thadeus Bellingshausen que, em 1819, dirige-se para a Antártica e realiza o notável feito para, a época, que foi circunavegar o Continente Antártico. Ele chegou a avistar algumas montanhas, hoje conhecidas como Terra da Rainha Maud, em 1820. Em 1822, o escocês James Weddel descobre as Órcadas do Sul e o Mar de Weddel (3:10). Entre 1837 e 1840, o francês Dumont Durville encontra ilhas em frente à costa antártica, que tomaria a denominação de Terra de Adélia. é interessante registrar que nos seus países de origem, Bransfield, Palmer, Durville e Bellingshausen são considerados os descobridores da Antártica.

Entre 1838 e 1842, os EUA enviam sua primeira expedição oficial à região austral, sob a chefia do futuro Almirante Charles Wilkes, que faz o levantamento da região costeira que hoje leva o seu nome. O Almirante Wilkes foi o primeiro a afirmar a existência do continente gelado. Nesta mesma ocasião, a Inglaterra envia uma expedição chefiada pelo Comandan-

te James Ross, que alcança as ilhas subantárticas de Darwin e Danger, situadas entre a Austrália e o Continente Antártico, e ainda a reentrância hoje conhecida como Mar de Ross. A qualificação científica dos integrantes dessas duas expedições veio elevar o valor e a precisão das observações e dos dados obtidos sobre a região. Assim, ao final do século XIX, o interesse científico pelas regiões polares é enorme e surge na Europa a idéia de estudá-las de maneira ordenada e em conjunto. é criada a Comissão Polar Internacional, que se reúne em Hamburgo em 1879 e decide empreender o Primeiro Ano Polar, com a participação de doze países realizando pesquisas, nos anos de 1882 e 1883. Estava assim iniciada a prática da cooperação científica nas regiões polares. Em 1898, a expedição norueguesa comandada por Borchggrevink inverna pela primeira vez na região. O começo do século XX marca o início das explorações continente a dentro. Foi também a época das expedições heróicas de Scott e Amundsen que alcançaram o Polo Sul, Amundsen em 14 de dezembro de 1911 e Scott trinta e um dias depois. Esta fase prosseguiu até 1916, com as expedições de Sir Ernest Schackleton, que apesar de contribuírem pouco para aumentar o conhecimento científico, serviram admiravelmente para divulgar a região (48:224).

Após a Primeira Guerra Mundial, as expedições importantes recomeçaram com os vôos antárticos de Hubert Wilkim, australiano e Richard Byrd, americano, que viria ser um Almirante. Foi nessa década que se iniciou o período moderno da atividade antártica, com o aparecimento de bases e estações e recursos tecnológicos mais avançados como veículos motorizados confiáveis e equipamentos de comunicações. Foi também nesta época que os países mais interessados na região começaram a se preocupar com reivindicações territoriais, observando o exemplo do Reino Unido que já havia assim procedido. Em 1939, os EUA

criam o United States Antartic Service, destinado a ocupar a região com a instalação de bases e realizar pesquisas científicas em caráter permanente. Em 1943, a Marinha da Argentina organiza uma expedição à Península Antártica e às ilhas Shetland do Sul. Os chilenos, em 1947, estabelecem a sua primeira base na região, localizada na ilha Greenwich, do arquipélago das Shetland do Sul.

Terminado o período de guerra, os EUA voltam a Antártica e realizam uma gigantesca operação denominada "Highjump", nos anos 1946 e 1947, dirigida pelo Almirante Byrd e comandada pelo Contra-Almirante Richard Cruzen. Nela foram empregados 13 navios, 23 aviões e 4700 homens. É oportuno mencionar que o seu propósito ultrapassava a obtenção do conhecimento científico, uma vez que a Diretiva da operação, assinada pelo Almirante Chester W. Nimitz, referia-se à " consolidação e extensão da soberania dos Estados Unidos sobre a maior parte do Continente Antártico". Os resultados desta operação foram notáveis: sessenta mil fotografias aéreas, descoberta de áreas desconhecidas de superfície equivalente às das França e Alemanha reunidas, aerolevantamento de 60% da costa antártica, das quais um quarto jamais haviam sido avistadas, e retificação de vários erros geográficos cometidos por expedições anteriores, que de resto não dispunham da tecnologia então empregada (29:31). O período que se segue será enfocado no próximo capítulo, durante a apreciação do Tratado da Antártica.

<u>O espaço antártico: aspectos fisiográficos</u>. - O espaço antártico é constituído pelo Continente Antártico, ilhas antárticas e pelo Oceano Antártico (Fig. 1). No plano geográfico, a região pode ser caracterizada a partir de critérios próprios que separam os fenômenos polares dos subantárticos. Em primeiro lugar, o elemento astronômico: o ângulo de inclinação do eixo de rotação da terra em relação ao seu plano de tran-

slação assinala os paralelos de 66 graus e 33 minutos norte e sul, como os pontos da Terra a partir dos quais o sol não mais se põe no horizonte durante o verão, ou ao contrário, um dia inteiro em que não se levanta por sobre o horizonte, no inverno. Outro ponto de importância é a região em que ocorre a Convergência Antártica, que se situa ao redor dos paralelos de 55 a 62 graus. Alí as correntes tropicais mergulham enquanto as águas geladas australs passam a prevalecer junto à superfície, com consequentes alterações nas composições física e química da água. No entanto, o critério político parece prevalecer para o estabelecimento do limites antárticos, vale dizer o paralelo de sessenta graus sul, fixado no Tratado da Antártica (Anexo A).

O Continente Antártico é um conjunto de massas terrestres localizadas em torno do Polo Sul, com uma superfície de aproximadamente catorze mil e quinhentos quilômetros quadrados, formado por ilhas, lagos gelados, "fjords", montanhas e vastas planícies cobertas por uma grossa camada de gelo. Ele apresenta uma forma predominantemente circular, quebrada pelas reentrâncias dos mares de Ross e de Weddel. Sua costa, irregular e recortada, é cercada por banquisas cujos extremos delimitam as chamadas barreiras e por porções de gelo derivantes denominados " humocks ", fragmentos de barreiras, além de "icebergs", que, lá, têm o seu caminho aberto para o mar. Distando três mil e oitocentos quilômetros da África, dois mil e quinhentos da Nova Zelândia e mil e cem da América do Sul, esse imenso continente encontra-se totalmente circundado pelo Círculo Polar Antártico, com o qual seu perímetro coincide em grande parte.

Apesar de seu aspecto inóspito, a Antártica, segundo a teoria da deriva dos continentes apresentada em 1912 pelo cientista alemão Alfred Wegener, desenvolveu no passado uma

flora e fauna exuberante. Isto teria ocorrido quando a África, a Austrália, a América do Sul e a índia formavam uma única massa terrestre, há cerca de duzentos milhões de anos. A Antártica ficava junto à atual costa leste da África. A ser correta a idéia, essas florestas tropicais, em período de milhões de anos, teriam sido extintas em sua lenta migração para a posição atual e substituídas pela cobertura de gelo (Fig 2). Evidências que poderiam comprovar esta teoria são encontradas no Continente Antártico, materializados em ossos e vegetais fósseis, e ainda rochas e minerais de características semelhantes àquela parte da África (48:66).

O Continente é assimetricamente dividido em duas partes pela Cordilheira Transantártica. A parte do oeste, voltada para o Pacífico de acordo com sondagens realizadas, é um arquipélago coberto por uma camada de gelo, enquanto a seção do leste, em sua maior parte, é uma massa terrestre (3:5). Considerando o relevo conjunto - montanhas e coberturas de gelo- a altitude média da região é de dois mil e quatrocentos metros, o que o caracteriza como o mais elevado dos continentes, com seu ponto culminante atingindo quatro mil quinhentos e setenta metros. Do ângulo geológico, a Antártica Oriental é um escudo pré-cambriano de terrenos muito antigos, de relevo acidentado e ricos em cálcio, magnésio e ferro, enquanto a parte ocidental é formada por terrenos de origem terciária vulcânica, ricos em potássio e sódio.

Em noventa e oito por cento de sua extensão, o Continente é coberto por uma imensa geleira contínua e com uma espessura média de dois mil metros, chegando em algumas regiões a atingir quatro mil e oitocentos metros. A quantidade de gelo acumulada na Antártica chega a dezoito milhões de quilômetros cúbicos, representando oitenta e sete por cento da água doce existente no planeta.

As principais características do clima antártico são as temperaturas extremamente baixas, com médias anuais de - 25 graus centígrados, tendo sido registrada na base russa de Volstk a temperatura de - 88 graus C. Ocorrem na região ventos fortíssimos, que atingem até 150 nós, pequena precipitação, baixa taxa de umidade, variação das condições de visibilidade e longos períodos para os dias ou as noites, conforme a estação.

O rigor do clima antártico dificulta o desenvolvimento de vegetação no continente, principalmente em razão da cobertura de gelo. Certas espécies,como os líquens, musgos e gramíneas, aparecem nas áreas livres do gelo. A fauna terrestre é muito pobre em formas de vida, apenas insetos e poucas espécies de aves são encontrados no litoral.

O Oceano Antártico não possui limites laterais; circunda completamente o globo terrestre sem ser interrompido por qualquer extensão de terra. Ao sul, o continente; ao norte os Oceanos Pacífico, índico e Atlântico, o que o caracteriza como o elo de conexão desses três oceanos (Fig. 3). A Convergência Antártica ocorre em uma faixa de cerca de sessenta milhas de largura , circundando todo o continente. O fenômeno da circulação da água no mar provoca, no Oceano Antártico, o movimento de enormes quantidades de aguas frias, profundas e ricas em nutrientes, as quais são trazidas à superfície e expostas à luz solar, abundante durante seis meses (63:18). Esses nutrientes alimentam uma vasta comunidade de plantas e animais microcóspicos , que em conjunto recebem o nome de plancton e servem de degrau inicial da complexa cadeia alimentar dos mares. Pesquisas realizadas no Oceano Antártico indicam que a formação de plancton lá é nove vezes mais rápida que a média dos outros oceanos. Daí decorre uma fauna marinha bastante rica, em contraste com a terra firme,proporcionando uma grande

quantidade de biomassa, em pequeno número de espécies. O Oceano Antártico apresenta também um considerável fluxo de água na direção leste: a Corrente Circumpolar Antártica, impulsionada pelos fortes ventos de oeste, predominantes na região. Parte dessa corrente, ao chocar-se com a Peninsula Antártica, desvia-se para o norte, dando origem às correntes de Humbolt e das Falklands. As águas frias desta última, ricas em plancton e oxigênio, vão fertilizar os mares meridionais, chegando a ressurgir no litoral brasileiro, nas proximidades de Cabo Frio. A cobertura de gelo, que começa a se formar em fevereiro, chega a alcançar em setembro cerca de vinte e cinco milhões de quilômetros quadrados, quase o dobro daquilo que se costuma chamar de continente. Esse gelo sazonal dá origem a uma banquisa que, em pleno inverno, atinge uma espessura que varia de dois a dez metros. A Antártica é, devido a essa variação da camada de gelo, o continente que mais troca calor com o exterior (Fig 4). Em novembro o gelo começa a se quebrar e flutuar, movendo-se na direção norte. A flora marinha aparece no verão, sob a forma de algas de folhas largas, que além de refúgio serve de alimento para diferentes tipos de aves, peixes, crustáceos e moluscos.

Aspectos econômicos e políticos do espaço antártico. - A potencialidade econômica da Antártica inicia-se no mar. O Oceano Antártico apresenta os três principais segmentos da riqueza no mar: recursos vivos, minerais e energéticos. A imensa quantidade de plancton permite a existência do krill, pequeno crustáceo abundante na região, que se alimenta dessa forma elementar de vida e serve, por sua vez de alimento para peixes, cetáceos etc. Ademais, o krill pode ser capturado e utilizado na elaboração de ração para a alimentação de animais, sendo o seu consumo humano, nos dias atuais, desaconselhado em face do seu alto teor de flúor. O krill, que contêm até ses-

senta por cento de proteína pura por peso, pode ser capturado facilmente, em decorrência da existência de grandes cardumes em profundidades inferiores a cinquenta metros. Estima-se que a quantidade de krill em águas antárticas é de aproximadamente de setecentos e cinquenta milhões de toneladas, sendo que atualmente a sua captura é da ordem de quinhentas mil toneladas anuais, realizada principalmente pela União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), Japão, Coréia do Sul e Polônia. A pesca de peixes e cetáceos é outra possibilidade econômica existente, embora essa atividade seja controlada por acordo internacional, visando prevenir a atividade predatória e os desequilíbrios ecológicos.

A prospeção mineral no mar indicou a existência de nódulos de ferro e manganês na plataforma continental, nas proximidades da Península Antártica, que contém pequeno percentual metálico, se comparado com aqueles existentes no Oceano Pacífico, por exemplo. Indicou também a existência de prováveis reservas de petróleo e gás. Nos mares de Weddel, Bellingshausen e Amundsen, seus valores são estimados em cifras que variam de quinze bilhões de barris de petróleo a quantidades muito superiores, conformes as fontes consultadas (54:139).

Quanto aos recursos minerais do continente, pode-se inferir do grande interesse demonstrado pelos países desenvolvidos nas pesquisas na região que o potencial da região é bastante promissor. Muitas pesquisas e prospecções de recursos minerais foram realizadas e resultaram na localização de vários tipos de minerais tais como cobre, molibdênio, manganês, berilo, quartzo, cobalto, prata, ouro, cromo, etc., porém em quantidades não expressivas. Com apoio na teoria da deriva dos continentes, a Antártica Oriental poderia ser estimada como uma província mineral tão rica quanto a África do Sul. Merecem destaque a ocorrência de carvão e ferro que existem em concen-

trações com valor comercial, localizadas nas montanhas Príncipe Carlos e na Cordilheira Transantártica, respectivamente. A localização dessas jazidas no centro do continente, perto do Polo Sul, dificulta a sua eventual explotação. De resto, a mineração na região é extremamente difícil no presente estado da arte, visto que poucas são as áreas livres da cobertura de gelo, que como vimos pode superar três mil metros.

Outro elemento de considerável potencial econômico da Antártica é a água, fonte de toda a vida e de toda a civilização. Com efeito, a água é uma matéria prima renovável da qual não se consome nada além da pureza (44:61). A água potável disponível nos "iceberg" poderá ser aproveitada no futuro, sendo no presente objeto de atenção nas conferências internacionais sobre a Antártica (60:20)

De uma maneira geral, pode-se afirmar que as dificuldades,em termos de tecnologia necessária e aporte de capital, para a exploração de recursos minerais na Antártica adiarão esta atividade por muito tempo, ainda mais se se considerarmos a disponibilidade desses recursos em outros locais de acesso mais fáceis. Ademais, acordos internacionais, como será visto adiante, estabeleceram uma moratória para o início desta exploração mineral.

Desde o início de sua história o homem vem disputando territórios, com motivações diversas: políticas, econômicas, estratégicas, prestígio entre outras. Na Antártica, a Grã-Bretanha foi o primeiro país a reivindicar soberania. Em 1908, considerando a importância do óleo da baleia, o qual provinha em sua maior parte de águas austrais, e principalmente para evitar que a região ficasse sob a influência de outro país, o governo britânico declara o controle sobre os Territórios Dependentes das Ilhas Falklands(11:67). Entre 1908 e 1942 sete países, Argentina, Austrália, Chile, França, Nova Zelândia,

Noruega e a Grã-Bretanha apresentaram reivindicações formais de setores do Continente Antártico, três dos quais com superposição: Argentina, Chile e a Grã-Bretanha. O quadro do Anexo C sintetiza as pretensões desses países, de posição territorialista e as razões invocadas em apoio. As reivindicações territoriais desses países baseiam-se no conceito que o Continente Antártico deve ser considerado "res nullius", isto é, não pertence a ninguém sendo, portanto, passível de apropriação e de ser submetido à soberania e jurisdição nacionais. Além do Continente, às terras austrais correspondem 20 ilhas ou arquipélagos esparsos entre 37 e 60 graus sul.

Outros países presentes na região adotam atitude diferente e consideram o Continente Antártico como "res comunis", vale dizer, de todos e portanto não sujeito a soberania de nenhum estado. Eles formam a corrente internacionalista, em contraposição à territorialista. Adotam a teoria internacionalista os EUA, a URSS, África do Sul, Japão, Alemanha e outros que consideram que a Antártica deve ser utilizada em benefício de toda a humanidade. Na posição territorialista existe uma variante, que seria o Condomínio Antártico ou soberania partilhada, imaginada pela Argentina e pelo Chile em 1948 que, sem resolver o problema de limites superpostos de suas reivindicações territoriais, reconhecem mutuamente seus direitos e concordam na atuação conjunta de proteção e de defesa. É oportuno mencionar que parte da região antártica está abrangida pelo Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR), assinado no Rio de Janeiro em 1947. Em seu artigo quarto, existe a atribuição de um setor antártico definido pelos meridianos de 24 e 90 graus, dentro da esfera de proteção interamericana.

O controle das rotas para a Antártica: as ilhas Malvinas, Kergüelen e Páscoa. - A manutenção da integridade das linhas de comunicações marítimas e sua segurança é atualmente objeto

de atenção das potências mundiais, em face da importância que elas representam para a economia. Assim, pode-se inferir que o controle de rotas marítimas vitais é um objetivo nacional para elas e , neste caso, se enquadram as rotas marítimas que demandam a Antártica.

As linhas de comunicações marítimas que levam à Passagem de Drake e ao Estreito de Magalhães, ligando os Oceanos Pacífico e Atlântico, e ao Cabo da Boa Esperança, ligando os Oceanos Atlântico e índico, situam-se próximas o suficiente de países e ilhas, algumas das quais apresentando características que permitem o desenvolvimento de pontos de apoio e bases visando o controle dessas rotas. O papel da Austrália, Nova Zelândia, África do Sul, Chile e Argentina, no controle de rotas marítimas foge à abordagem deste trabalho, razão pela qual serão enfocadas, a seguir, as ilhas com as mencionadas características.

Banhadas pelo Oceano Antártico e águas dos oceanos contíguos, e rodeando o continente, encontram-se algumas ilhas que desempenharam importante papel na descoberta e exploração da Antártica. Essas ilhas, por apresentarem condições ambientais mais suaves e acesso mais fácil que o continente, serviram no passado como ponto de apoio para a conquista da região. Hoje, algumas dessas ilhas têm outro potencial, que se configura na possibilidade de, a partir delas, exercer o controle das rotas que demandam a região antártica.

No índico, as ilhas francesas Kergüelen, Crozet, Saint Paul e Amsterdam situam-se próximas às rotas marítimas em questão, mas somente Kerguelen apresenta condições de um eventual uso militar, uma vez que em Port des Francais existe um aeroporto e também local abrigado para construção de porto. Lá, o governo francês iniciou em 1950 um projeto de instalação de uma base militar, depois abandonado em favor da utilização

da ilha somente para apoio à pesquisa científica (30:112). Seu valor estratégico foi demonstrado na Segunda Guerra Mundial, quando corsários alemães, baseados em Kerguelen, atacaram o tráfego marítimo aliado, em águas austrais, afundando navios mercantes num total de 193.000 toneladas.

No Pacífico Sul , as ilhas chilenas de Páscoa, Sala-y-Gomez e Juan Fernandez têm posição estratégica privilegiada para o controle das rotas marítimas para o sul. A ilha de Páscoa, no entanto, destaca-se entre elas pelas suas características fisiográficas que permitem a existência de aeroporto e porto. A concepção geopolítica chilena credita importante papel estratégico para essa ilha, como ponto de apoio para o controle de áreas marítimas no Pacífico. Alguns estudos prevêem o estabelecimento de uma área marítima denominada " Triângulo Polinésio " formada pela ilha de Páscoa, o Havaí e a Nova Zelândia, que seria vital ao controle, pelo Bloco Ocidental, da vertente oeste do Pacífico SUL (20:242) (Fig. 7).

No Atlântico Sul, as ilhas Malvinas, Geórgias do Sul, Sandwich do Sul e Órcadas do Sul facilitam o acesso e o apoio necessários para atingir o Continente Antártico, assim como podem ser utilizadas para o controle da Passagem de Drake. Entre elas, as Malvinas se destacam por suas características que permitiram a instalação de base militar de grande porte pela Grã-Bretanha. Aliás, a Grã-Bretanha, país de forte tradição marítima, tem demonstrado ao longo da história permanente interesse em obter o controle das passagens marítimas, o que pode justificar a sua presença na Antártica e nas Malvinas.

<u>A economia e a estratégia mundiais e as rotas antárticas</u>.

- Nos dias atuais, a economia mundial tem encontrado no comércio internacional o seu principal instrumento de promoção e desenvolvimento. A crescente necessidade de trocas comerciais exige, cada vez mais, para a sua realização a ampla utilização

do mar, via natural para o escoamento de bens econômicos entre os diversos países. Assim, o transporte marítimo assume importante papel dentro do panorama estratégico para a maioria das nações, em face da sua essencialidade e aos requisitos de manutenção da integridade daquelas rotas marítimas vitais à segurança nacional.

Uma simples vista a um mapa do hemisfério sul mostra que Oceano Antártico é, geograficamente, o prolongamento dos três grandes oceanos austrais: o Pacífico Sul, o Atlântico Sul e o índico, o que o credencia como uma via de transporte de elevado potencial econômico e estratégico.

O tráfego marítimo que se processa pelo sul da Austrália é de pequeno vulto. O mesmo pode-se afirmar sobre as linhas de comunicações marítimas que passam pelo Estreito de Magalhães ou que contornam o Cabo Horn. Entretanto, a vulnerabilidade do Canal do Panamá, na hipótese de instauração de conflito que o ameaçe, ou ainda a limitação que essa via oferece à passagem de navios de grande tonelagem, tornam a área marítima ao sul do Continente Americano de evidente importância econômica, em face de se constituir na alternativa natural àquele canal. No encontro do Atlântico com o índico, localiza-se outra área marítima austral de elevado valor para as economias européia e norte-americana em virtude do petróleo do Oriente-Médio, que por ali circula. Ademais, também o Japão tem interesse nessa região devido às suas importações de alimentos e minérios que utilizam a rota do Cabo. A importância dessa rota seria ainda mais elevada no caso de indisponibilidade do Canal de Suez.

Assim, o interesse da economia mundial no Oceano Antártico manifesta-se primordialmente na utilização das rotas antárticas para o escoamento de bens, como linhas de comunicações marítimas principais ou alternativas. A exploração dos recursos renováveis ou minerais desse oceano tem pouca expressão em

termos mundiais.

Os recentes eventos no leste europeu, com o desmoronamento político do bloco comunista e a Guerra do Golfo Pérsico, induzem às novas idéias para a concepção estratégica global. A conclusão de acordos visando a redução dos estoques de armamento nuclear na Europa, a extinção da expressão militar do Pacto de Varsóvia estão a sinalizar a possibilidade de uma nova ordem internacional de segurança, com a emergência de somente uma superpotência, os Estados Unidos. Todavia, as evidências não são assim tão claras, no que se refere a um fim na disputa de interesses entre os Estados Unidos e a União Soviética. Ademais, é preciso lembrar que o Poder Militar soviético permanece intacto e que não se registra qualquer indício de que a deterioração da economia soviética venha ser suficiente para deter o crescimento da sua indústria militar.

Pode-se dizer que, nos dias atuais, a probabilidade de se concretizarem conflitos generalizados ou mesmos regionais, com emprego de armamento nuclear, é reduzida. No entanto, ela existe e seria utópico supor que a solução de controvérsias, entre interesses nacionais, será sempre obtida pela negociação ou pela via pacífica.

Um novo relacionamento entre os Estados Unidos e a União Soviética pode ser verificado, condicionado pela distensão e dissuasão recíproca. Neste contexto inibidor de confrontos diretos entre as duas superpotências, a estratégia indireta encontra espaço para se desenvolver, sob a forma de ações econômicas, diplomáticas, pressões políticas e ainda demonstrações de força e de capacidade tecnológica.

No Oceano Austral existem os ingredientes para esta disputa indireta, pois lá estão presentes os interesses das superpotências, uma vez que, dentre outros, é inegável a importância do trafego marítimo para nações que atuam em termos

globais. O Atlântico, o Pacífico e o índico se comunicando pelas águas austrais, conferem a essa região elevado valor estratégico em decorrência das rotas transocêanicas que para lá convergem. A Passagem de Drake, por exemplo,é rota normal de navios-aeródromos norte-americanos e grandes petroleiros. A vulnerabilidade dos Canais de Suez e do Panamá, além das implicações econômicas mencionadas, eleva a importância estratégica do Oceano Antártico.

O Continente, localizado no centro do Oceano Antártico, e as ilhas subantárticas distribuídas na sua periferia, constituem pontos estratégicos para o controle das rotas marítimas austrais dos oceanos contíguos. Assim, a presença dos países do Primeiro Mundo na Antártica pode ser entendida como respondendo a estímulos mais abrangentes do que o interesse científico, sendo razoável considerar também o interesse em assegurar o controle e o uso das águas antárticas e das rotas de acesso à região. O cinturão de bases soviéticas no continente, a presença britânica e sua capacidade militar nas Malvinas e, ainda, o intenso programa de pesquisas norte-americano não seriam indicadores desta tendência?

Ademais, o avanço da tecnologia tem permitido aos submarinos estratégicos se posicionarem cada vez mais afastados dos seus alvos, dificultando os esforços de seus oponentes em localiza-los e neutralizar sua ação. O notável crescimento da Marinha soviética a partir de 1962, inspirado pelo Almirante Gorskhov, permitiu o aparecimento dos submarinos "Thyphoon", que dispõem de misseis de longo alcance, que os habilitam atingir o território norte-americano, operando no Pacífico Sul ou Atlântico Sul (Fig 8). Para atingir essas áreas de lançamento, os submarinos necessitariam navegar por rotas setentrionais, atravessando o Mar do Norte, Atlântico Norte e daí demandando o sul, ou por rotas meridionais, passando pela rota

do Cabo ou por Drake. É evidente que as rotas pelo norte oferecem menores probabilidades aos soviéticos, em face da navegação por áreas de intenso patrulhamento anti-submarino, realizado pelos integrantes da OTAN (38:209). Os EUA, por sua vez, dispõem dos submarinos classe "Ohio", de características tais que representam, para os soviéticos ameaça similar à descrita acima. A procura de um local seguro para a operação desses submarinos indicam as águas austrais, em face as dificuldades para emprego de meios anti-submarino aéreos e de superfície na região. Em contrapartida, o atual estado da arte oferece sistemas de detecção que poderiam ser instalados no Oceano Antártico. Este é o caso do SOSUS, empregado pela Marinha dos EUA, que utiliza sensores instalados no fundo do mar, em locais profundos. A existência de planos abissais na Antártica, voltados para os três oceanos, otimizaria este sistema.

As potências da Europa Ocidental, por outro lado, aderentes ao Tratado, não demonstram interesse e, diga-se de passagem, nem capacidade militar para participar efetivamente do jogo estratégico de segurança marítima na região, com exceção feita a situações especiais, como a presença britânica nas Malvinas. No contexto regional, a Antártica representa considerável valor estratégico para o Chile e a Argentina. Os estudos estratégicos argentinos e chilenos invariavelmente identificam no espaço antártico interesses vitais à sua segurança, economia e vontade política nacional (20:237) (53:142). A presença desses dois países na Antártica espelha bem o valor da região para eles.Os demais países da América do Sul, com interesse na Antártica, o Equador, Uruguai e o Peru, também atribuem importância ao espaço antártico, enfocando os aspectos econômicos e de segurança (24:641).

As considerações acima destacam o valor estratégico do Oceano Antártico.No entanto, existem correntes que afirmam que

a Antártica, em face de sua excentricidade, penosas condições ambientais e a não militarização de todo seu espaço, é uma região neutralizada militarmente e estrategicamente irrelevante (45:94). Baseiam sua argumentação principalmente na existência de acordo internacional que patrocina a não militarização e o entendimento político dos interessados na região, que leva à privação de um papel estratégico.

Desta maneira a importância da Antártica estaria em seu "potencial estratégico negativo". O autor não endossa esta opinião, uma vez que considera que a não militarização é um processo destinado a reduzir as possibilidades de conflito entre Estados, mas seu valor depende do procedimento desses, quando seus interesses nacionais estão em jogo. A história mostra que nas relações internacionais, o altruísmo não prevalece e que nem sempre os acordos são integralmente cumpridos quando expostos a fatos perturbadores. O recente exemplo, do conflito anglo-argentino de 1982, quando países signatários do Tratado da Antártica deixaram de usar militarmente a região ao sul dos sessenta graus,não deve ser interpretado que esse procedimento venha ser novamente seguido, sob outras circunstâncias.

Neste ponto, cabe mencionar uma outra dimensão da importância do espaço antártico na conjuntura mundial, relacionada à questão ambiental. A influência da Antártica é reconhecida e avaliada como fundamental no balanço térmico do planeta, na dinâmica dos oceanos, vale dizer na circulação das águas marinhas, e nos efeitos climatológicos e meteorológicos em toda a Terra. Este assunto tem todas as características para, nos dias de hoje, tornar a Antártica centro da atenção dos governos e opinião pública mundiais.

Outro aspecto interessante sobre este tema refere-se aos estudos científicos, recentemente realizados que levantaram

importantes suspeitas sobre a ocorrência de perturbações climáticas em escala mundial, com efeitos danosos para a economia de determinados países, principalmente no setor da agricultura. Neste campo, é também considerada a possibilidade da fusão da capa do gelo antártico, pelo efeito " estufa ", o que poderia elevar o nível dos oceanos de tal forma que viriam encobrir regiões da Terra.

A vista das considerações acima, é razoável concluir que na Antártica se configura uma situação estratégica, caracterizada pela participação de países, aí incluídos os do Primeiro Mundo, aplicando meios e recursos, visando à consecução dos objetivos de suas políticas. Assim, a região, apesar de não ter valor estratégico prioritário para as potências, permanece como pano de fundo da estratégia mundial, fato que induz as potências e os países situados mais próximos a desenvolverem sua estratégia na região, ainda que por vias oblíquas. Este contexto servirá de suporte para a análise do valor estratégico do Oceano Antártico para o Brasil, que será realizada adiante, após conhecermos os interesses brasileiros na Antártica.

Operações navais em clima frio. - O emprego de meios navais em clima frio segue os mesmos princípios das operações navais realizadas em climas mais amenos. Porém o seu planejamento requer cuidados especiais em virtude das condições adversas em que são empregados o pessoal e o material. As diferenças residem principalmente nas limitações táticas e logísticas, impostas pelo clima, e ainda a necessidade de se dispor de equipamentos e procedimentos especiais para enfrentar o rigor climático.

As principais dificuldades para a execução das operações nas altas latitudes estão relacionadas às penosas condições para a navegação: baixa visibilidade, fortes ventos, "ice-

berg", mar grosso e as longas e inesperadas tempestades. Para as operações aéreas existem dificuldades adicionais de acúmulo de neve nos conveses de vôo, formação de gelo nas aeronaves, falta de equipamentos de auxílio à navegação aérea e de baixa eficiência nas operações de busca e salvamento (SAR) (36:10). Ademais é necessário considerar que as tarefas levam mais tempo para serem cumpridas, do que aquelas realizadas sob clima normal.

A realização de operações navais em clima frio, mesmo que em escala limitada, envolvem a solução de vários problemas, de ordem material e de pessoal. Quanto ao material, são necessários navios especialmente projetados ou adaptados para operar sob frio intenso, do tipo navio polar, aí incluídos os navios quebra-gelo. A adaptação de navio não previsto para operar nas águas geladas, é bastante dispendiosa por envolver alterações estruturais de reforço do casco, modificação de redes e tanques de combustível de maneira a evitar congelamento, e ainda adaptação dos compartimentos habitáveis para proteger as tripulações das baixas temperaturas. Atenção especial precisa ser dada ao vestuário, que deve ser adequado para o trabalho nas condições climáticas esperadas e disponível na quantidade requerida a bordo.

Quanto ao pessoal, o seu preparo deve visar um vigoroso condicionamento físico e emocional, visando suportar as tensões decorrentes do trabalho em condições adversas. A manutenção das condições emocionais estáveis, sob os rigores do mar grosso e frio intenso não é tarefa fácil e se a exposição a essas condições se prolongar, pode ocorrer nas tripulações profunda depressão e introspecção individuais (50:2).

Nos planejamentos das operações deve ser levado em conta os níveis mínimos de abastecimento das unidades, em face das dificuldades de se realizar fainas de reabastecimento no mar,

As formaturas só são possíveis em algumas ocasiões, sendo que na maioria das vezes a única formatura a ser estabelecida é a coluna, o que obviamente acarreta séria vulnerabilidade aos navios do corpo principal.

As operações aéreas são severamente limitadas pelas condições do tempo, principalmente nos navios de pequeno porte, que operam helicópteros. A quantidade de neve, que se acumula nas plataformas de vôo, atinge até um metro o que dificulta o pouso e a decolagem das aeronaves. Ademais, a manutenção do pessoal das equipes de manobra e "crache" por longos períodos sob frio intenso é problemática, e reduz a eficiência. Outras limitações para o emprego dos meios navais nas águas geladas podem ser citadas como a deficiente compilação do quadro tático de superfície, decorrente do reduzido esclarecimento aéreo, baixa visibilidade e vídeo radar saturado pelos contatos com o gelo flutuante, e ainda a menor eficiência do armamento exposto ao tempo, canhões e mísseis principalmente.

Apesar de dificultar a realização das operações navais, as condições climáticas não impedem uma Marinha bem equipada e treinada realizar todas as tarefas do Poder Naval, que se tornarem necessárias em região de águas geladas. O sucesso, contudo, dependerá do conhecimento e do uso correto das características da região, de um competente apoio logístico além de um cuidadoso preparo do pessoal.

CAPÍTULO 2

O SISTEMA DO TRATADO ANTÁRTICO

O cenário internacional - O conhecimento do cenário existente nas relações internacionais, no período que se seguiu à Segunda Guerra Mundial, é necessário para a compreensão dos princípios que nortearam a concepção e elaboração do Tratado da Antártica. Como é sabido, o pós-guerra ficou caracterizado pela disputa entre o bloco ocidental e os países liderados pela União Soviética. A motivação de cada uma das superpotências era aumentar sua própria área de influência e seu domínio no mundo, visando a supremacia mundial. A natureza global deste cenário, naturalmente, passou a incluir a Antártica.

Logo no início da década de cinqüenta, iniciou-se a preocupação norte-americana sobre o papel que seria reservado ao Continente Antártico na Guerra Fria, com o aumento dos interesses e atividades dos soviéticos naquela região. A percepção dos EUA era que a União Soviética, instalando bases na região, pudesse incluir a Antártica nos focos de conflitos existentes na Coréia, Oriente Médio, entre outros. Do ponto de vista soviético, o receio era que os Estados Unidos viessem a se apossar de toda a região austral, o que seria naquela ocasião uma ameaça à paz mundial. A tensão entre os líderes mundiais veio complicar ainda mais a difícil situação política antártica, plena de disputa de soberania e de reivindicação territorial. Resolver esta situação passou, então, a ser uma preocupação de todos os países com interesse na Antártica.

A oportunidade, para as negociações sobre a região, surgiu com a realização do Ano Geofísico Internacional (AGI), que ocorreu no período compreendido entre julho de 1957 e dezembro de 1958. Esse evento, que envolveu sessenta e sete países, in-

clusive o Brasil, foi destinado à elaboração de estudos de caráter global sobre a Terra, prevendo projetos específicos para a Antártica. Os Estados Unidos percebeu que o AGI, além de produzir notáveis resultados científicos, havia propiciado um ambiente de entendimento entre seus participantes. Assim, foi vislumbrada a chance de eliminar, ou pelo menos atenuar, o clima de insegurança e desconfianças mútuas na questão antártica.

Utilizando o AGI como veículo, o Presidente Einsenhower, em maio de 1958, conclamou os países que atuaram na Antártica durante o mencionado evento, a se reunirem em Washington para negociarem a adoção de uma política internacional que privilegiasse a pesquisa científica, a cooperação e o uso pacífico para a Antártica. Em 1º de dezembro de 1959, após intensos debates, em sessenta sessões, os doze países que atenderam à convocação norte-americana, assinaram o Tratado da Antártica. Eram eles: Argentina, Chile, Estados-Unidos, União Soviética, França, Noruega, Reino Unido, Bélgica, Austrália, Nova Zelândia, África do Sul e Japão. O Tratado, após ser ratificado por todos os países signatários entrou em vigor em 23 de junho de 1961.

O Tratado da Antártica. - O entendimento e a cooperação reinantes no AGI, se estendeu ao ambiente do Tratado da Antártica. Este espírito está traduzido nos principais elementos do Tratado, entre os quais, podem ser citados:

- reconhecimento de ser do interesse de toda a humanidade que a Antártica continue a ser utilizada para fins pacíficos e não venha a se converter em local ou motivo de discórdias internacionais (preâmbulo);

- proibição de quaisquer atividades militares, como a instalação de bases, manobras e testes de armas (art. 1º)

- desnuclearização da Antártica, com a proibição de ex-

plosões nucleares e da deposição de lixo radioativo (art. 5º);

- moratória para as reivindicações territoriais, no entanto sem a renúncia de possíveis direitos previamente invocados (art. 4º);

- promoção da cooperação científica internacional, apoiada na liberdade de pesquisa e interesse da ciência (preâmbulo e art. 2º);

- intercâmbio de informações entre as partes contratantes (art. 3º); e

- o Tratado abrange a área ao sul do paralelo de sessenta graus sul.

O funcionamento do Tratado se processa por intermédio de reuniões consultivas, em datas e lugares convenientes, muitas vezes precedidas de reuniões preparatórias para a troca de informações e recomendações de medidas aos governos de seus integrantes.

O Tratado instituiu três categorias de Estados Contratantes, que podem ser definidos como: os signatários originários, os aderentes que ascendem à categoria de membro consultivo, e os aderentes simples.

Um outro aspecto importante do Tratado é sua vigência. As complexas disposições do Tratado que regulam este tópico são a seguir sintetizadas. Nos primeiros trinta anos, as modificações ou emendas poderiam ser propostas a qualquer tempo, e deveriam ser aprovadas pela unanimidade dos Membros Consultivos. Após este período, ou seja, a partir de 23 de junho do corrente ano, o Tratado poderá ser revisto por solicitação de qualquer Membro Consultivo e as alterações poderão ser aprovadas pela maioria dos Contratantes. As modificações ou emendas que tenham sido aprovadas desta maneira entrarão em vigor após ratificadas por todas os Membros Consultivos. Se por acaso não ocorrer essa ratificação no prazo de dois anos, qualquer um

dos Membros Contratantes poderá solicitar, a qualquer tempo a sua retirada do Tratado. Isto representa, em termos práticos, um procedimento destinado a manter a precedência dos Membros Consultivos sobre os demais, pois permite que uma alteração aprovada por ampla maioria, nunca venha ser colocada em vigor, caso não seja ratificada por um desses membros. É claro, que, se isto vier a ocorrer, a coesão interna do Tratado poderá sofrer consequências. Desta maneira, os signatários originais garantiram a vigência do Tratado nos seus primeiros trinta anos e criaram condições para a permanência do texto original a partir daí.

Nenhum pedido de revisão é conhecido ou está previsto para o futuro próximo, o que leva o Itamaraty à avaliação que o Tratado deverá continuar em vigor por período indefinido.

A adesão de novos membros é possivel, e está prevista no texto do Tratado, a qualquer outro Estado membro da Organização das Nações Unidas (ONU), ou a Estado convidado a aderir por qualquer um dos Membros Contratantes. A adesão, contudo, deverá contar com anuência de todos os Membros Consultivos.

Não existem estruturas administrativas permanentes apoiando a aplicação do Tratado. No entanto, existe um sistema que faz o papel de um corpo administrativo, que é conhecido como o Sistema do Tratado Antártico (STA). Os seus componentes básicos são: o Tratado da Antártica, as Reuniões consultivas, as Recomendações, aprovadas em decorrência das Reuniões, o Comitê Científico de Pesquisas Antárticas (SCAR), as Convenções para Conservação das Focas Antárticas e a para a Conservação dos Recursos Vivos Marinhos Antárticos. Este é o sistema que "governa" a Antártica, com um braço diplomático, representado pelas Reuniões Consultivas, e um braço científico, o SCAR.

<u>As oportunidades de cooperação e o potencial de conflitos existentes no STA</u>. O relato histórico dos acontecimentos que

se desenrolaram desde o início da presença humana na Antártica, mostrado no Capítulo 1, revela que a região sempre foi alvo de cobiça internacional. Nos últimos tempos,contudo, a existência do STA tem propiciado a convergência dos interesses dos países que atuam na região, e a Antártica tem passado ao largo das tensões verificadas nas relações internacionais. Entretanto, é preciso considerar que o isolamento externo da Antártica não é absoluto nem eterno; e dentro do próprio sistema convivem questões não inteiramente resolvidas. Desta maneira, pressionam o STA forças exógenas e endógenas, que atuam em duas dimensões: as oportunidades de cooperação e o potencial de conflitos.

A dimensão cooperativa, capaz de modelar o entendimento político, tende a preservar o Sistema. Neste sentido, enquadram-se a pesquisa científica; a troca de informações; o menor nível de intensidade na disputa leste-oeste atualmente verificada; a ausência de naturais da região, excetuando-se alguns nascimentos de chilenos e argentinos alí ocorridos por motivações políticas; as condições adversas à vida humana, que estimula a solidariedade e o apoio mútuo; e os resultados positivos obtidos pelo STA nos últimos trinta anos.

A dimensão conflitiva se manifesta por intermédio de a região ser um espaço vazio e sem a presença de um Estado; das reivindicações territoriais, algumas com superposição de áreas; a exploração dos recursos vivos e minerais; a concentração de bases e estações antárticas em determinadas áreas, como na Península Antártica; o aumento da poluição decorrente da presença humana; a possibilidade de se realizar pesquisas voltadas para a aplicação militar; a alternativa estratégica oferecida pelas rotas marítimas antárticas; a existência de três categorias de Membros dentro do STA; as questões territoriais em regiões limítrofes da Antártica, que envolvem integrantes

do Sistema, como as relacionadas ao Canal de Beagle e às Malvinas; as tentativas de países alheios ao STA de conduzir as gestões dos assuntos antárticos no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU); a questão da internacionalização da Antártica; e a abrangência de outros instrumentos jurídicos internacionais sobre o espaço antártico, como o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR), que inclui parte da Antártica na zona de segurança continental, o Tratado de Tlateloco, que proíbe o uso de armas nucleares e o Tratado do Direito do Mar, o qual estabelece que os fundos marinhos, fora da área de jurisdição dos Estados serão explorados por uma Autoridade a ser instituída, a nível internacional. O fato de a Antártica ficar fora do texto deste Tratado, não impede que a mencionada Autoridade venha exercer seus poderes ao sul dos sessenta graus. Ainda, nesta dimensão, deve ser mencionada a crescente participação de atores não governamentais na Antártica em defesa do meio ambiente, como o Green Peace e a Fundação Cousteau.

Nos dias de hoje, a exploração mineral e a questão ambiental são os temas conflitivos de maior relevância. A exploração mineral na Antártica vem sendo negociada desde o início da década dos oitenta, quando era regida pela declaração unilateral de cada país de abster-se da atividade mineral na área.

A questão da exploração mineral, motivada pela esperança da abundância desses recursos na região, provoca controvérsias entre os que têm a tecnologia para essa atividade, os que consideram que a exploração poluirá de maneira irremediável a Antártica e, ainda, os territorialistas que consideram que uma coisa é realizar pesquisa científica em territorio reivindicado, outra é exercer atividade comercial, de exploração de recursos minerais nessas áreas.

Esta questão, no momento, está em vias de ser resolvida, mais precisamente adiada, com o acordo sobre uma moratória de cinquenta anos para o início da utilização dos recursos minereais antárticos, assinado pelos trinta e nove Membros Contratantes do Tratado da Antártica. Isto ocorreu na reunião preparatória da 16ª Reunião Consultiva do Tratado da Antártica (Anexo E), em Madrid, no dia 29 de abril deste ano (1:16). A moratória poderá ser revista por decisão de três quartos dos Membros Consultivos.Esta posição foi fruto de intensas negociações entre aqueles que queriam a proibição permanente, destacando-se a França, Austrália, Bélgica, Alemanha e a Itália e os defensores da explotação, depois de uma moratória, entre os quais os EUA, o Reino Unido, Chile e a Argentina.A posição brasileira foi apoiar a maioria, considerando que o consenso era mais importante do que uma decisão, naquele momento (37:18).

A Antártica esteve, até os dias atuais, praticamente isolada do mundo. Seus ecossistemas são frágeis e originais, se comparados a outros do planeta. A intensificação da atividade humana pode ser danosa ao seu equilíbrio físico-biológico natural, o que requer para a região medidas de rigorosa proteção ambiental. Desta maneira, a questão do meio ambiente assume, a cada dia que passa, maior importância na conjuntura antártica, exemplo disto é a preocupação da maioria dos países com a redução da camada de ozônio sobre a região. A atuação de movimentos ecológicos internacionais, como a do já mencionado Greenpeace, propugnando pela transformação da Antártica em área de proteção ambiental e reserva ecológica, já exercem influência ainda que informal, no trato da questão antártica.

Os fatos aqui citados apresentam aspectos cooperativos ou conflitivos vinculados à crescente importância da Antártica para o contexto mundial, onde os problemas afetos à segurança,

estratégia, exploração, aproveitamento e conservação dos recursos oceânicos e continentais e as questões de soberanias se evidenciam. Por outro lado, a habilidade na aplicação dos preceitos do Tratado do Antártica e a existência do STA, servindo de instrumento jurídico para a solução de controvérsias e de catalizador das vias de cooperação, têm sido o principal responsável pelo desenvolvimento de um admirável equilíbrio político-estratégico.

O isolamento da Antártica das tensões externas provou ser estrategicamente benéfico para a URSS, os Estados Unidos e para os países do Hemisfério Sul, isto não tanto de uma preocupação em usa-la para fins militares, mas pelo interesse em viabilizar uma política de abstenção militar e nuclear para o continente (11:78).

Resulta deste equilíbrio um dos mais notáveis capítulos da história das relações internacionais, que é a edificação de uma região da Terra dedicada à ciência, não militarizada e integralmente voltada para o benefício da humanidade.

A atividade científica e sua aplicação militar. - A Antártica tem sido palco, desde o AGI, de extensas e importantes pesquisas e de um salutar intercâmbio de pessoal, informações e dados científicos entre os diversos países que atuam na região. O STA tem possibilitado ao espaço antártico se constituir naquele que é avaliado como o cenário do maior projeto científico internacional de toda a história do mundo. Os pesquisadores procuram, sob as espessas camadas de gelo, que funcionam como um verdadeiro calendário histórico, parte da história da evolução climática e geológica da Terra. O espaço antártico apresenta as condições ideais de laboratório natural do Planeta, em virtude de seu afastamento dos centros populosos e poluídos, sua reduzida umidade do ar, a convergência antártica, a localização do Polo Sul e do Polo Sul Magnético, a

longa duração dos dias no verão e das noites no inverno, tudo isto proporcionando excepcionais condições para a pesquisa de uma variedade de fenômenos. Como já antecipado, o SCAR coordena as pesquisas científicas antárticas e, para isto, dispõe de dez grupos de trabalho para as seguintes atividades científicas: Biologia, Biologia Humana e Medicina, Física da Atmosfera Superior, Geodésia e Cartografia, Geofísica da Terra Sólida, Geologia, Glaciologia, Logística, Meteorologia e Oceanografia. Por estarem mais relacionados ao tema ora apresentado, serão enfocados a seguir os aspectos atinentes à Meteorologia, Magnetismo, Ciências da Ionosfera e Raios Cósmicos, Ciências do Frio e Biológicas, deixando para outros trabalhos as demais atividades do SCAR.

A Meteorologia tem sido a ciência mais estudada no espaço antártico. O conhecimento do meio ambiente e a interação de todos os seus aspectos constituem requisitos indispensáveis dos programas de pesquisas antárticas, não só pela influência que exercem sobre o material e o pessoal empregado na área, como pela importância que representam para os fenômenos meteorológicos fora da região. Os programas de Meteorologia envolvem principalmente os seguintes campos: observações sinóticas, temperatura do ar, pressão, vento, precipitação, visibilidade e nuvens, observação da camada superior com rádio-sonda e satélites (9:192). O resultado desses estudos é observado no aperfeiçoamento da previsão do tempo, de reconhecido valor para o planejamento militar. Ademais, a eventual capacidade de um país, a partir da Antártica, controlar ou provocar perturbações atmosféricas, poderia resultar em profundas alterações climáticas, com influência direta nos preços agrícolas, em escala mundial. Esta possibilidade poderia ser empregada durante anos sem que o país alvo o perceba, uma vez que os fenômenos climáticos ocorrem aleatoriamente, além de serem frequentes em

algumas regiões da Terra (51:27).

A Física da Atmosfera Superior abrange, principalmente, as seguintes áreas científicas: radiações cósmicas, física da ionosfera e magnetosfera e experiência ativa e passiva em "very low frequency" (VLF). A atmosfera superior é a região da ionosfera, uma zona de correntes elétricas, provocadas pelos elétrons livres que se projetam uns contra os outros, cujo comportamento está sob o controle das radiações solares e do campo magnético terrestre. A ionosfera, variando de altitude, influencia a propagação das radiofrequências, pela reflexão das frequências mais baixas. Outro aspecto importante dessa camada é a ocorrência de tempestades eletromagnéticas, resultando em interferência nas radiocomunicações. / As radiações cósmicas, oriundas da atividade solar na sua maior parte, e também oriundas de fora do sistema solar, igualmente interferem nas radiofrequências. / As características da Antártica são tais que facilitam o estudo da Física da Alta Atmosfera. O conhecimento deste tema desperta também o interesse militar, pelas influência das condições meteorológicas acima da atmosfera sobre o lançamento e a trajetória de mísseis balísticos e, ainda, nas comunicações nas faixas baixas, inclusive aquelas em VLF utilizadas para comunicações com submarinos submersos.

No que se refere à Biologia, os estudos são dirigidos, em grande parte, para as condições da vida em ambiente de baixa temperatura e na virtual ausência de germes, tanto na população natural(baleias, focas, aves, etc.) quanto no próprio ser humano. Na abordagem deste trabalho, a Biologia Humana e a Medicina são evidenciadas. Os trabalhos desenvolvidos na Antártica destinam-se primordialmente ao conhecimento sobre a adaptação do homem na região.O interesse militar nesse campo é grande, pois o comportamento humano e a sobrevivência em condições de temperaturas extremas condicionam o emprego de

meios, tropas e tripulações em locais onde se verificam condições semelhantes.

São intensas as pesquisas sobre as Ciências do Frio. Seu valor vem da presença constante do gelo em todo o espaço antártico, influenciando as condições de vida, a escolha do local de bases e a navegação. Os principais estudos desenvolvidos na área da Glaciologia enfocam a formação, deriva e desaparecimento do gelo no mar, e as características da capa de gelo que cobre o continente. Os conhecimentos adquiridos nestes estudos têm aplicação militar, se considerarmos sua importância para a navegação nos mares gelados e deslocamento de cargas e efetivos militares sobre o gelo.

Outro aspecto, relacionado ao tema, é a participação de militares atuando na região em apoio às pesquisas. Esta atividade pode ser avaliada como uma oportunidade para o adestramento e adaptação de meios e efetivos militares às severas condições do clima e das águas austrais.

A prioridade estabelecida pelas potências para as pesquisas na Antártica, em particular à pesquisa ambiental, demandando um extraordinário esforço de coleta de dados, provenientes de pesquisa básica e aplicada, pode servir de indicador de sua importância para as suas estratégias. Possivelmente seus resultados servem para uma eventual utilização militar em termos mundiais, vale dizer em outras regiões fora da Antártica. A Marinha norte-americana, por exemplo, atribui tanto valor à pesquisa ambiental, que vem desenvolvendo um novo conceito de " oceanografia operacional " que engloba toda a aplicação do conhecimento dos fatores meteorológicos e oceanográficos nas operações navais (58:6).

CAPÍTULO 3

O BRASIL E A ANTÁRTICA

A Política Nacional para Assuntos Antárticos. - As conferências realizadas em Washington, em maio de 1959, que resultaram no Tratado da Antártica, não contaram com a presença brasileira. Não haver participado das pesquisas científicas realizadas na Antártica durante o AGI foi a razão alegada para o Brasil não ser convidado. Na ocasião, o Governo brasileiro repudiou o critério utilizado para a seleção dos países participantes e, por intermédio de Nota Diplomática enviada aos Estados Unidos, promotor do evento, manifestou a sua desobrigação de aceitar qualquer deliberação tomada à sua revelia, bem como reservar-se ao direito de livre acesso à Antártica e de apresentar as reivindicações que julgar necessárias. Este protesto foi formalizado em virtude da importância dos interesses brasileiros na Antártica, que são conseqüência direta das potencialidades econômica, estratégica e científica, internacionalmente reconhecidas, assim com os interesses políticos regionais ali presentes.//

O Tratado da Antártica, único instrumento jurídico válido e aceito pela maioria dos países com interesse na região, contudo, previu a admissão de novos membros, e o Brasil, de maneira pragmática, reconheceu que o entendimento internacional nesta matéria não poderia ser obtido fora deste Tratado. Assim, convencido de que a melhor posição para a defesa de seus interesses era atuando dentro do Sistema do Tratado Antártico, o Brasil adere ao Tratado em 16 de maio de 1975.

Decidido a se tornar Membro Consultivo do Tratado da Antártica, o Governo brasileiro, logo após a sua adesão, elaborou um conjunto de diretrizes gerais que deveriam reger a sua política para a Antártica. Para a implementação dessas dire-

trizes, foi criada a Comissão Nacional para Assuntos Antárticos (CONANTAR), por intermédio do Decreto 86.829, de 12 de janeiro de 1982. Essa comissão interministerial, presidida pelo Ministro das Relações Exteriores, é destinada a assessorar o Presidente da República na formulação e na consecução de uma Política Nacional para Assuntos Antárticos.

A Política Nacional para Assuntos Antárticos (POLANTAR), promulgada pelo Decreto 94.401, de 3 de junho de 1987 (Anexo B), visa à consecução dos objetivos do Brasil na Antártica, considerando os compromissos assumidos no âmbito do STA. Nesse documento estão expostos os princípios básicos para a atuação do Brasil na região e os seus principais objetivos. Os mecanismos de aplicação da POLANTAR reafirmam o papel da CONANTAR e elaboração do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR). Este programa seria implementado pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM).

As justificações apresentadas no documento de adesão do Brasil ao Tratado da Antártica, em especial o fato de o litoral brasileiro ser o mais extenso da América do Sul devassado pelo Continente Antártico, e os objetivos constantes da POLANTAR permitem inferir os interesses nacionais na Antártica, entre os quais os seguintes podem ser citados como principais:

- participação efetiva em todos os atos e instituições do STA, de maneira a fazer-se presente, em condições de exercer influência, em quaisquer negocioações que vierem a se realizar sobre o futuro da Antártica;

- promoção de programa de atividades científicas destinadas a ampliar o conhecimento sobre a região antártica, em todos os seus aspectos, enfatizando os fenômenos alí ocorrentes e sua influência sobre o Brasil;

- participação na eventual utilização econômica dos recursos naturais antárticos;

- manutenção do Tratado da Antártica e da participação brasileira na condição de Membro Consultivo; e

-afastamento da Antártica de um contexto estratégico que venha ameaçar o Brasil, a América do Sul e o tráfego marítimo vital ao país.

Os princípios básicos para o Brasil e os objetivos brasileiros principais, expostos na POLANTAR, permanecem válidos. Entretanto, nos dias atuais, como a questão ambiental na Antártica vem despertando a atenção mundial, o autor considera que a POLANTAR deveria contemplar a proteção dos ecossistemas antárticos, não somente entre os princípios básicos, como faz atualmente. Deveria também incluir como um dos objetivos brasileiros, a preservação do meio ambiente da Antártica. Esta decisão além de ser científica e eticamente correta,por certo traria dividendos políticos ao Brasil perante a comunidade internacional, em momento que é tão duramente criticado, por não dedicar atenção à questão ambiental no próprio País. Para isto, no entanto, é necessário que a CONANTAR consolide esta posição a nível governamental, de maneira que o Ministério das Relações Exteriores (MRE) possa atuar com firmeza, dentro do STA, neste tema.

<u>O Programa Antártico Brasileiro</u>. - Para passar da declaração de intenções, expressa pela POLANTAR, para uma atuação objetiva e articulada, foi criado o PROANTAR. Este seria o instrumento através do qual o Brasil teria os seus interesses na Antártica atendidos, destacando-se entre eles a sua ascenção a Membro Consultivo.

A estruturação organizacional do Brasil, para o atendimento de sua participação nas atividades antárticas, passou a contar com dois segmentos, uma assessoria política ao Presidente da República desempenhada pela CONANTAR e outro de caráter executivo, a cargo da CIRM, dispensando-se a criação de

órgão específico para cuidar dos assuntos antárticos, a nível federal.

A CIRM, órgão interministerial presidido pelo Ministro da Marinha, teve acrescida esta tarefa entre as suas outras atribuições. A sua escolha para implementar o PROANTAR foi motivada pelo fato de aquela comissão já contar com uma Secretaria Executiva (SECIRM), operando àquela época vinculada ao Ministério da Marinha o que significava, na prática, atribuir à Marinha parcela ponderável da responsabilidade no cumprimento das ações necessárias à participação brasileira no programa. Influenciaram também nesta decisão o fato de na Antártica prevalecer o ambiente marinho, a Marinha já estar acumulando conhecimentos sobre a região, e, com os seus meios logísticos, ser capaz de contribuir de modo decisivo para o sucesso de um programa de tal envergadura. Além disso, as atividades iniciais incluiriam trabalhos nas áreas de Meteorologia, Oceanografia, Geofísica e Biologia Marinha, nas quais a Marinha possuía reconhecida competência e acervo (9:197). O PROANTAR foi então elaborado pela CIRM e aprovado pela CONANTAR em 1983. Este programa tem o seguinte propósito: " Promover a realização de substancial pesquisa científica antártica, com as finalidades de compreender os fenômenos alí ocorrentes e sua influência sobre o Brasil e possibilitar a participação do País no aproveitamento dos recursos naturais da área " (12:1)

Esta foi a primeira medida concreta para a inserção do Brasil no esforço internacional de investigação científica da Antártica. Considerando a inexperiência brasileira em pesquisas antárticas, o PROANTAR pretendeu, inicialmente, efetuar estudos em áreas que tivessem maior influência sobre o País, incentivando a formação científica e técnica nesses assuntos, ao mesmo tempo em que aproveitava a capacitação científica já existente no Brasil.

O PROANTAR foi então organizado em cinco subprogramas, a serem conduzidos por pesquisadores de diversas instituições, sendo três de caráter científico e dois de apoio: Ciências da Atmosfera; Ciências da Terra; Ciências da Vida; Educação e Treinamento; e Logística. A cada um desses subprogramas são ligados vários projetos de atividade dentro de seu campo específico. Os três primeiros desenvolvem-se com a orientação da Secretaria Nacional da Ciência e Tecnologia e os demais sob a coordenação da SECIRM.

Para representar o Brasil junto ao SCAR foi criado, em março de 1984, o Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas, órgão ligado ao Conselho Nacional de Pesquisas.

Os aspectos condicionantes do PROANTAR são o enquadramento de todos os seus projetos ao interesse brasileiro, a proteção intransigente ao meio ambiente e a colaboração com outros países. A execução dos subprogramas é descentralizada, ficando a cargo das universidades e institutos de pesquisa, que elaboram as propostas de projeto, submetendo-os à apreciação da CIRM. Os projetos aprovados são incluídos na próxima Operação Antártica , denominação do conjunto de atividades realizados pelo PROANTAR, anualmente (Anexo D).

A implementação do PROANTAR resultou proveitosa para o Brasil, uma vez que o seu propósito principal foi alcançado, isto é, a obtenção da condição de Membro Consultivo. Outros resultados podem ser mencionados como o acesso dos pesquisadores nacionais a importantes conhecimentos desenvolvidos por órgãos internacionais, diversos trabalhos e teses publicadas e o estímulo à pesquisa pura e aplicada.

Na atualidade procede-se a uma reavaliação das atividades e pesquisas do PROANTAR, visando identificar tendências, atualizar projetos e estabelecer parâmetros para avaliar seus resultados. Neste estudo, serão levados em consideração os re-

cursos financeiros e materiais que estão disponíveis para o programa. No momento, pode-se afirmar que é inexequível qualquer aumento na área das pesquisas científicas ou aumentar o número de projetos. O que pode, e deve, ser feito é a concentração de esforços nos projetos prioritários e um maior engajamento da comunidade científica nacional, para elevar o significado da participação brasileira no contexto científico internacional, mas sem perder de vista seu timbre rigorosamente nacional (31).

Dentro deste enfoque, o Brasil deve preparar-se para participar de pesquisas junto com a comunidade científica internacional atuando na Antártica, que assumem importância cada vez maior e exigem uma coordenação mais estreita com outros países. Como exemplo, cite-se o monitoramento dos parâmetros ambientais e climatológicos que apresentam indícios de mudanças globais e o acompanhamento da variação da camada de ozônio. é claro que a maior participação brasileira nas questões antárticas implica em maiores responsabilidades e compromissos políticos a nível internacional a serem atendidos, que abrangem os seguintes aspectos: atividades operacionais e logísticas, uniformização de normas de proteção ambiental, instalação e funcionamento integrado de serviços de apoio, e a harmonização das atividades de pesquisa em conjunto.

Os investimentos financeiros no PROANTAR, no atual patamar, têm permitido atender satisfatoriamente à atividade antártica brasileira. No entanto, é necessário assegurar recursos para o programa, mesmo em conjunturas mais difíceis, em face de seus resultados para o País.

Cooperação com a Argentina, o Chile e o Equador. - Os países com atuação no espaço antártico norteiam o seu relacionamento pelo espírito de cooperação, que varia desde a troca de informações científicas ao apoio logístico. Os países sul ame-

ricanos não fogem à regra, em que pese a existência de rivalidades e tensões localizadas.

A atuação brasileira na Antártica sempre contou com o apoio do Chile e da Argentina, países pioneiros na região em termos regionais, desde o período que antecedeu o PROANTAR. A participação de brasileiros, militares e civis, nas estações e bases chilenas e argentinas possibilitou a aquisição de conhecimentos que foram de grande valia para o início e para a implementação do PROANTAR, especialmente no que se refere à instalação da Estação Antártica Comandante Ferraz. Cabe, no entanto, mencionar que o princípio das atividades antárticas brasileiras gerou muita desconfiança entre alguns grupos argentinos e chilenos, em grande parte motivada pela teoria do Direito Territorial por Setores de Defrontação, defendida no passado por eminentes brasileiros, o que imprimia uma tônica territorialista para o Brasil. Esses grupos passaram a observar atentamente o comportamento de nossas equipes e tripulações e quais seriam os resultados de nossas pesquisas, considerando que o Brasil era um país tropical, sem tradição de trabalho em regiões geladas. Atualmente, a posição brasileira na Antártica está consolidada. O PROANTAR contribuiu para que a postura dos nossos vizinhos evoluisse para a admiração pelos resultados alcançados e pela seriedade e competência no seu planejamento e execução.

O atual clima de respeito mútuo e de cooperação tem permitido ao Brasil trocar informações de caráter científico com a Argentina e o Chile e utilizar portos e bases aéreas desses países, nos seus próprios territórios e na Antártica, em benefício dos projetos do PROANTAR. Os principais pontos de apoio utilizados pelo Brasil são Ushuaia, Punta Arenas e a Base Aérea Antártica Marsh, essa situada na ilha do Rei Jorge. Em Marsh está localizado o aeródromo que a Força Aérea Brasileira

usa para apoiar a nossa Estação Antártica. É oportuno comentar que o Brasil, hoje, desenvolve maior esforço de pesquisa científica do que a Argentina e o Chile, uma vez que esses dois países voltam a maior parte de sua atividade na região para a afirmação de sua soberania.

O Equador, país não territorialista, somente a partir de 1987 passou a estar presente na Antártica, com a realização de sua primeira expedição à região, utilizando um navio adaptado para operar no verão antártico. O relacionamento do Brasil com o Equador é equilibrado e de amplas perspectivas de cooperação. O Brasil tem apoiado o Programa Antártico Equatoriano com a transmissão de úteis conhecimentos sobre as condições ambientais antárticas e sobre pesquisas já realizadas dentro do PROANTAR. Verifica-se, inclusive, que o Equador tem reagido de maneira positiva em face dos resultados alcançados pelo programa do Brasil, em tão pouco tempo de existência, sentindo-se encorajado a seguir o exemplo brasileiro. É interessante mencionar que o Equador desenvolve estudos visando à construçao de um aeródromo na ilha Greenwich, com uma pista de mil e quinhentos metros de extensão e que seria construído com a colaboração de outros países. A participação brasileira seria bem recebida pelos equatorianos (57:05). Este é um ponto que merece uma cuidadosa avaliação, pois a disponibilidade de um aeródromo, mesmo que só parcialmente brasileiro, a quarenta e cinco milhas da Estação Comandante Ferraz , certamente viria abrir novos horizontes para o PROANTAR.

CAPÍTULO 4

PREPARO E APLICAÇÃO DO PODER NAVAL BRASILEIRO EM BENEFÍCIO DOS INTERESSES NACIONAIS NA ANTÁRTICA.

Considerando o grau de liberdade que o presente trabalho confere ao autor, a abordagem deste capítulo não se pautará nos programas de obtenção de meios, em estudo ou já aprovados, da Marinha. Assim o tema será desenvolvido por intermédio da apreciação do cenário, da missão e dos meios necessários.

O cenário. - A primeira questão que surge , onde aplicar, nesta análise tem resposta conhecida: nas águas geladas da Antártica. A Marinha exerce presença contínua no Oceano Antártico desde 1983, em operações de apoio ao PROANTAR, vale dizer às nossas pesquisas científicas e à Estação Antártica Comandante Ferraz. Como foi mostrado, o espaço antártico é um cenário hostil à presença humana, afastado do apoio logístico, mas de relevante interesse estratégico para o Brasil.

A missão. - Definido o ambiente de atuação, a questão que se segue, qual a tarefa e com que propósito, encontrará resposta na análise a seguir.

No Brasil, as Forças Armadas ainda necessitam desenvolver atividades não essencialmente militares, por diversas razões cuja apreciação foge ao tema ora enfocado. No caso da Marinha, entre as atividades subsidiárias, destaca-se como uma das principais o apoio ao PROANTAR, pelo seu vulto e importância. A contribuição da Marinha a esse programa é imprescindível nos dias atuais, por ser esta a instituição brasileira melhor preparada para realizar atividades marítimas no Oceano Antártico e prestar apoio logístico para o desenvolvimento dos projetos científicos brasileiros na Antártica. Deve ser ressaltado que o cumprimento do PROANTAR contribui de maneira preponderante para que todos os interesses brasileiros, mencionados no capí-

tulo anterior, sejam atendidos. A ação diplomática complementa a atuação brasileira para a consecução desses objetivos.

Neste ponto, cabe lembrar que o PROANTAR é uma atividade a ser desenvolvida fora de nossas fronteiras, e sua motivação principal é dotar o País de plenas condições de atuar dentro do STA. Este é um objetivo bem definido na POLANTAR.

A Marinha, agindo em consonância com os objetivos e diretrizes gerais traçadas na POLANTAR está, em outras palavras, atuando como um instrumento da política externa brasileira, função, entre outras, que tradicionalmente lhe cabe em tempo de paz. Ademais, a circunstância especial da não militarização da Antártica, de motivação política, aceita por todos os países presentes na região, baliza e contém o papel da Marinha dentro dos limites do PROANTAR. É com esta concepção de emprego do Poder Naval, em apoio à ação diplomática e como afirmação de uma política nacional, expressa na implementação do PROANTAR, que a Marinha deve atuar na Antártica.

Os Meios. - Conhecida a missão, há que se prover o Poder Naval dos meios necessários que permitam o seu cumprimento. A questão que agora se apresenta, tem resposta aparentemente fácil: navios capazes de operar nas águas geladas austrais, com eficiência e segurança.

O navio, tradicional instrumento de pesquisa antártica, mercê da predominância do ambiente marinho na região, apresenta duas limitações, que são a relativamente baixa velocidade e o horizonte limitado. Os resultados das observações realizadas, por mais completas que possam ser, serão sempre pontuais, portanto válidas para uma pequena área. Entretanto, a capacidade de longa permanência no mar, poderia sobrepujar essas limitações, por permitir um registro mais amplo dos dados obtidos em maiores áreas navegadas. Este argumento leva à conclusão que melhores resultados poderão advir do emprego de um na-

vio especialmente projetado para a região, capaz de operar com maior autonomia, dotado de modernos equipamentos científicos e operacionais e, ainda, dispor de acomodações para um razoável número de cientistas, estudantes e técnicos.Esta descrição corresponde certamente ao que se convencionou chamar de navio polar. No caso brasileiro, o navio polar não nescessita, na opinião do autor, ter características de quebra-gelo. Sua operação apenas no verão é satisfatória aos interesses científicos nacionais, mesmo a longo prazo, pois no inverno, o interesse científico se direciona para o Continente, em face da virtual inexequibilidade de se realizar pesquisas no Oceano Antártico.

A obtenção de um navio polar torna-se, desta maneira, de caráter prioritário e essencial para o desenvolvimento do PROANTAR em um patamar desejável e compatível com o porte de um país como o Brasil.

A aquisição de um navio polar no mercado internacional parece ser a opção mais rápida e fácil. Entretanto, mesmo reconhecendo que projetar e construir um navio deste tipo exige elevado dispêndio financeiro, o autor sugere sua obtenção no País, em face dos claros benefícios que traria para a construção naval brasileira, em termos de tecnologia e abertura de um novo campo de atividade.

É oportuno mencionar que a obtenção de navios e aeronaves não é contemplada no subprojeto de logística do PROANTAR. Além do navio polar, é necessário ao PROANTAR a disponibilidade de um navio de apoio oceânico, capaz de operar na região durante o verão, época de maior atividade científica e de troca de tripulações na Estação Comandante Ferraz. A Marinha, para esta tarefa já dispõe do Navio de Apoio Oceânico Barão de Teffé. Outros navios da Marinha já operaram na Antártica, em tarefas específicas: o Navio Oceanográfico Alvaro Alberto no abaste-

cimento de nossa Estação e o Navio Oceanográfico Amirante Câmara em apoio a pesquisa realizada pela Petrobrás. Esses navios, entretanto, não são plenamente adaptados para a Antártica, o que corresponde aumentar o percentual de risco para a sua operação em águas austrais.

Um aspecto a ser necessariamente considerado é a salvaguarda da vida humana e o salvamento marítimo no Oceano Antártico. Os navios brasileiros que já atuaram na região, caso fosse necessário, teriam que contar com recursos de socorro e salvamento eventualmente disponíveis na ocasião. O autor vislumbra a possibilidade de o Navio de Socorro Submarino Felinto Perry, por suas características de projeto, de operação em águas frias, e pela disponibilidade de plataforma de vôo, ser empregado nesta tarefa. O planejamento de sua atuação na Antártica pode ser feito desde já, decidindo-se pelo efetivo emprego quando for necessário, levando-se em conta os condicionantes envolvidos como os fatores de tempo e distância.

Os helicópteros embarcados no Barão de Teffé, e futuramente no navio polar, são aqueles empregados normalmente na Marinha e, portanto, suficientes para as nossas necessidades. É necessário, no entanto, um eficaz treinamento para operar nas difíceis condições de vôo na Antártica.

A guisa de conclusão, pode-se verificar que o navio polar é a única lacuna a ser preenchida, em caráter prioritário, para que o nosso País disponha de uma parcela especializada do Poder Naval em nível compatível com seus interesses na Antártica. Este é o ponto que, na opinião do autor, o Brasil deve concentrar todos os seus esforços e recursos financeiros, evitando dispersões com projetos menos prioritários, como a construção de aeródromo, sozinho ou em parceria com outros países, ou construção de hangares para abrigar meios aéreos permanentemente na região.

Mesmo considerando que nada indica que venham a ocorrer ações militares na Antártica e que o ideal seria que o Poder Naval brasileiro fosse sempre empregado na Antártica em apoio ao PROANTAR, o autor avalia que seria utópico esperar que a Antártica estará livre para sempre da guerra. Assim, não se pode deixar de considerar um eventual emprego do Poder Naval brasileiro na Região Austral, realizando ações militares.

Conforme já visto anteriormente, o potencial de conflitos existente nas relações entre os países com interesse na Antártica, poderá deflagar crises que venham a exigir a intervenção militar.

Neste caso, em virtude de na região predominar o ambiente marinho, o uso da força estará sempre relacionado ao emprego do Poder Naval das nações envolvidas.

Levando em conta as condições atuais brasileiras e aquelas no futuro próximo previsível, onde afloram gravíssimos problemas econômicos e sociais, o autor é de opinião que o Brasil não deve e não pode envolver-se em conflitos na Antártica ou realizar esforços nos dias correntes, preparando-se para uma eventual ação militar na Antártica.

Não devemos, porque para o Brasil é conveniente que as controvérsias sobre a Antártica sejam resolvidas pela ação diplomática no âmbito do STA, que congrega as maiores potências mundiais, e, não podemos porque carecemos de recursos para preparar tal Poder Naval, e, ainda, porque o Atlântico Sul tem maior prioridade.

Isto não significa que a Marinha do Brasil deva se abster do preparo para operar em águas frias; ao contrário, é imperioso que a Esquadra programe operações para os seus navios em áreas meridionais até o paralelo de 60 graus sul, de maneira a manter a sua dimensão oceânica, dentro do Atlântico Sul, e atuar em nível compatível com a sua importância regional.

CAPíTULO 5

CONCLUSõES

O valor estratégico do Oceano Antártico. - Nos dias atuais, a comunidade internacional vem demonstrando crescente interesse pelos assuntos antárticos. Tal fato se justifica plenamente pela importância dos fatores econômicos, políticos, científicos e ambientais envolvendo o espaço antártico. Em decorrência, os países presentes na Antártica, aí incluídos os integrantes do Primeiro Mundo, desenvolvem esforços na região para a consecução de seus objetivos nacionais. Este fato estabelece na região uma situação estratégica, que se traduz no potencial de conflitos estudado no capítulo 2. Daí decorre a inegável importância estratégica da Antártica, em termos mundiais, que configura o contexto para a apreciação do valor estratégico do Oceano Antártico para o Brasil.

Em primeiro lugar, deve ser mencionada a proximidade da Antártica ao Território Nacional, a qual faz com que a situação estratégica alí verificada se relacione diretamente com o Brasil. Esta consideração, por si só, já seria suficiente para o reconhecimento da importância estratégica das águas austrais, do ponto de vista brasileiro. No entanto, no Oceano Antártico ainda são encontradas outras características, que evidenciam sua importância para o nosso País. Podem ser citadas, entre outras, a contigüidade de suas águas com o Atlântico Sul, cenário estratégico prioritário para o Brasil; a dependência do comércio exterior brasileiro de linhas de comunicações marítimas que transitam por áreas sob influência do Oceano Antártico, em especial a rota do Cabo, por onde se processam a maioria de nossas importações de petróleo e exportações de minérios; e a estreita relação existente entre o Oceano Austral e a dinâmica e fertilidade das águas jurisdicionais brasilei-

ras e sobre o clima do País. Ademais, a presença brasileira no Oceano Antártico reafirma a capacidade do País de atuar fora de suas fronteiras, em consonância com a comunidade das nações, o que certamente lhe acrescenta credibilidade internacional.

Desta maneira, podemos afirmar, atendendo ao tema proposto para este trabalho que, para o Brasil, o Oceano Antártico representa relevante valor estratégico.

Em decorrência, podemos concluir que o Brasil deve continuar sua atual estratégia para a Antártica, atuando dentro do STA, visando o afastamento da região de um contexto que venha ameaçar o País, a América do Sul e o seu tráfego marítimo vital.

Perspectivas. - Em um mundo carente, cada vez mais ávido por recursos de toda ordem, principalmente energéticos, minerais e alimentícios, no qual os espaços vão sendo gradativamente ocupados e exauridos, a proteção ambiental da Antártica representa um desafio para o futuro.

No espaço antártico, até hoje praticamente isolado do mundo, afloram os interesses voltados para a exploração de recursos naturais e, simultaneamente, é reconhecida a necessidade da preservação de seu meio ambiente. Esta questão, se apresenta nos dias correntes como o principal aspecto da dimensão conflitiva que se verifica na Antártica. No entanto, a existência do Tratado da Antártica, que veio preencher o vazio político e promover a não militarização da região, tem sido capaz de converger os interesses conflitantes, possibilitando que se estabelecesse na Antártica, uma convivência que serve de exemplo para outras regiões do mundo.

A Região Austral vive hoje a era do Sistema do Tratado Antártico, o qual patrocina a pesquisa científica, dentro de um clima de paz e tranquilidade e de cooperação internacional.

Estas afirmações levam à conclusão que a melhor posição para o Brasil, na atual conjuntura, deve ser no sentido de prestigiar e fortalecer o STA, em cuja área de atividade deverá desenvolver firme e concreta atuação. Procedendo assim, o País terá condições de participar de todas as deliberações sobre a Antártica, incluive o seu futuro, em nível de igualdade com os demais países interessados no tema antártico, o que dificilmente lhe seria permitido atuando fora do STA, ou em caso da extinção do Tratado da Antártica.

Deve ser observado que, nos dias atuais, existe uma tendência de mudança na percepção para a atuação dos países na Antártica. A ênfase passa da conquista e da exploração sem limites de seus recursos para uma tônica mais amena e balizada pela preocupação ambiental e pela fragilidade de seus ecossistemas. Isto traz a esperança que o Tratado da Antártica continue a vigorar por tempo indefinido.

Esta nova visão, de protecão ambiental, deve ser contemplada na POLANTAR, como um dos objetivos brasileiros e defendida pelos representantes brasileiros dentro do STA, por ser mais realista e de acordo com as nossas reais possibilidades de atuar na Antártica.

A orientação hoje verificada para as pesquisas científicas antárticas, no sentido de uma maior integração internacional, exigirá maior participação brasileira. Isto implicará certamente em maiores responsabilidades e deve ser considerado como um condicionador do PROANTAR.

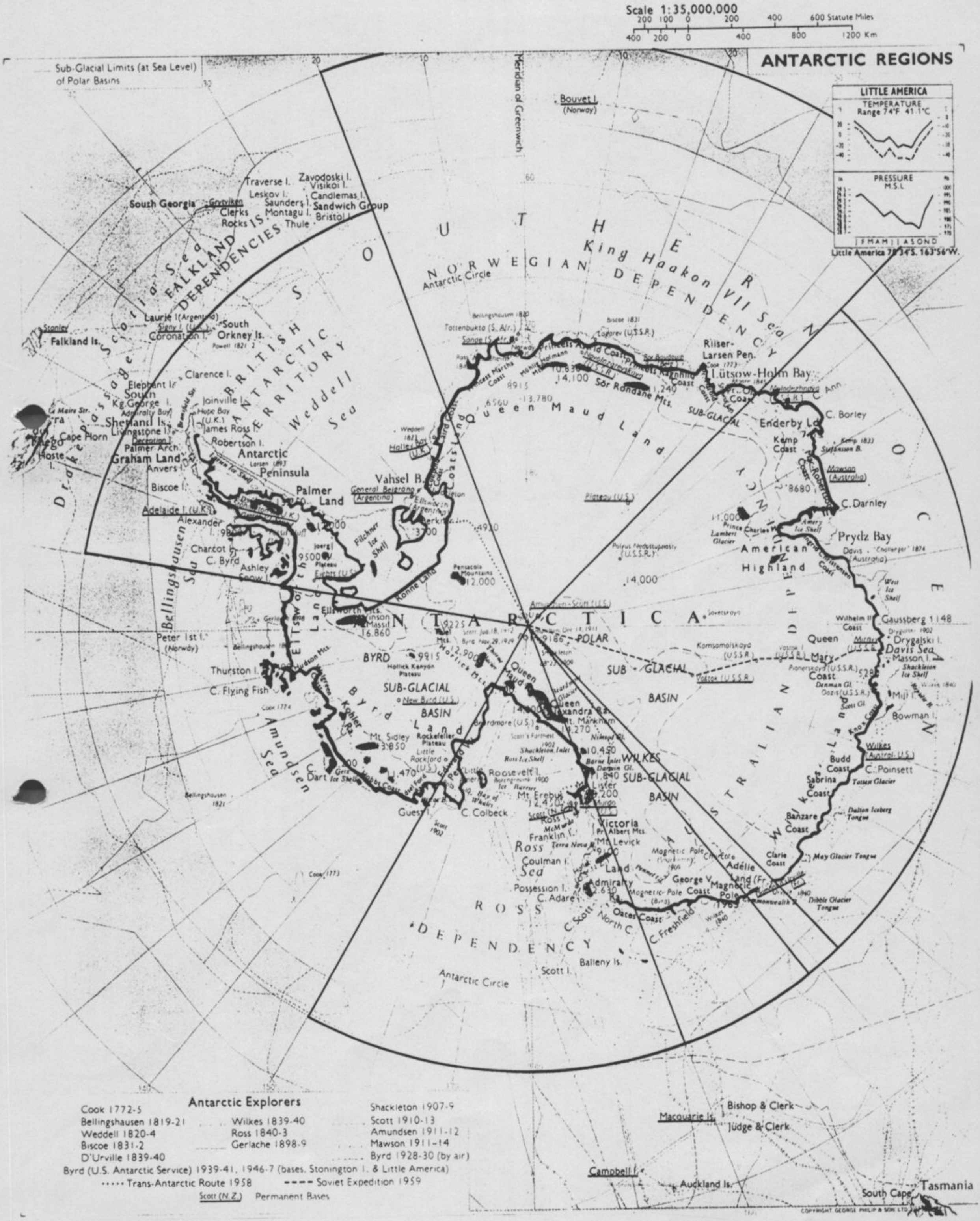
O PROANTAR já realizou a sua principal meta inicial, que era possibilitar a ascenção do Brasil à condição de Membro Consultivo. Contudo, a implementação do PROANTAR no patamar compatível com os interesses brasileiros na Antártica, torna imprescindível assegurar os recursos financeiros necessários, aumentar a adesão da comunidade científica brasileira ao em-

preendimento e garantir o permanente conhecimento das elites nacionais sobre a sua importância para o futuro do País.

O emprego do Poder Naval brasileiro em apoio ao PROANTAR, atuando como um instrumento da política externa brasileira e voltado para a consecução dos objetivos brasileiros na Antártica é adequado e aceitável, dentro da atual conjuntura. A parcela do Poder Naval, indispensável para a execução do PROANTAR, deve ser preparada para esta tarefa, e, por isso, concluímos pela aquisição em caráter prioritário de um navio polar, visando o aperfeiçoamento de sua atuação nas águas austrais

Dentro de um contexto internacional que, nos últimos tempos tem se mostrado extremamente dinâmico, a Antártica representa uma experiência humana única, onde o entendimento entre as nacões tem permitido tornar a região um imenso laboratório natural de pesquisas. A continuidade desse cenário, de paz e cooperação é um imperativo para que a humanidade possa, no futuro, se beneficiar da Antártica.

FIGURA Nº 1



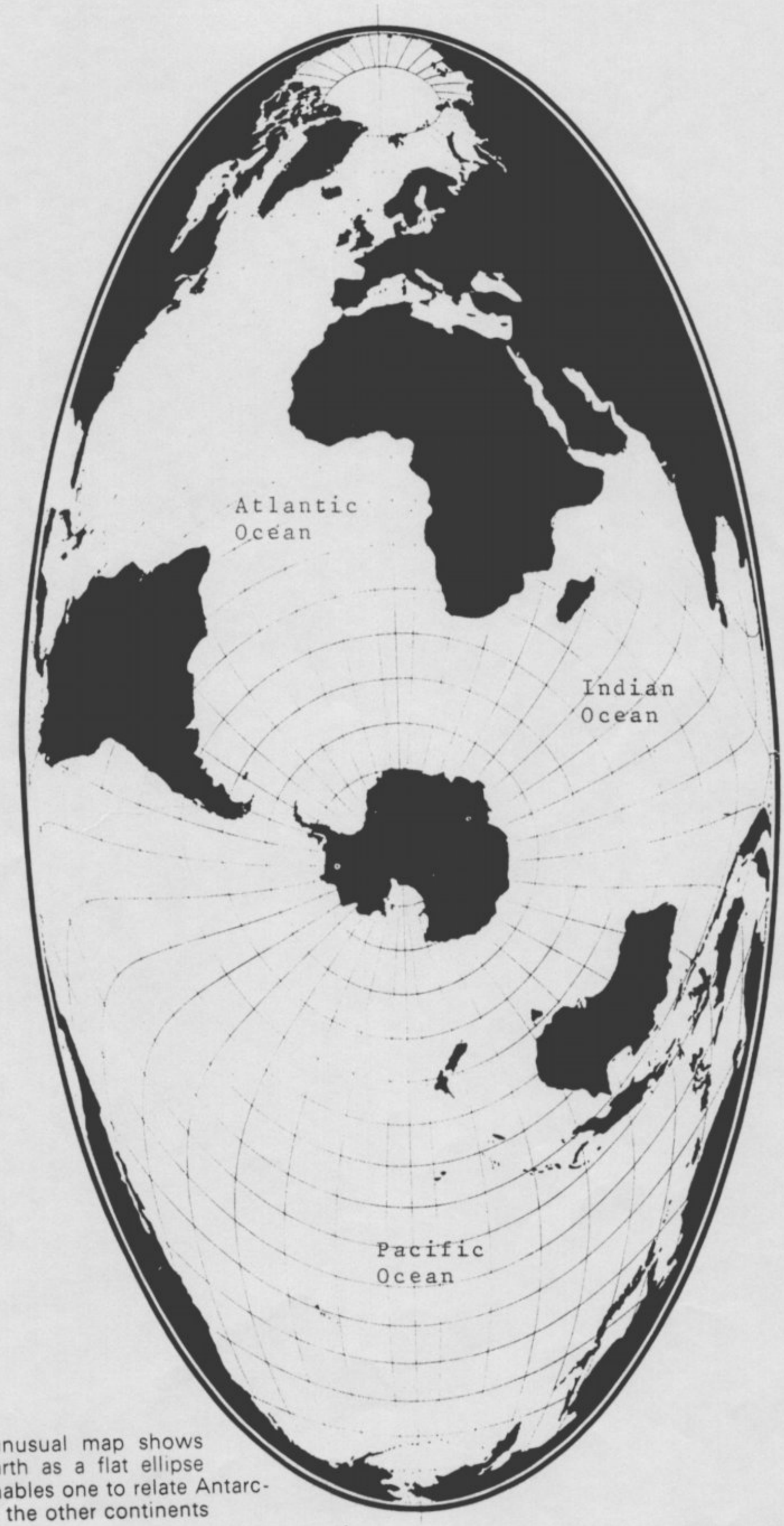
Antarctic Explorers

Cook 1772-5
Bellingshausen 1819-21
Weddell 1820-4
Biscoe 1831-2
D'Urville 1839-40

O ESPAÇO ANTÁRTICO

Fonte: referência bibliográfica nº 3

FIGURA Nº 2



This unusual map shows the Earth as a flat ellipse and enables one to relate Antarctica to the other continents

O OCEANO ANTÁRTICO: ELO DE LIGAÇÃO DE TRÊS OCEANOS

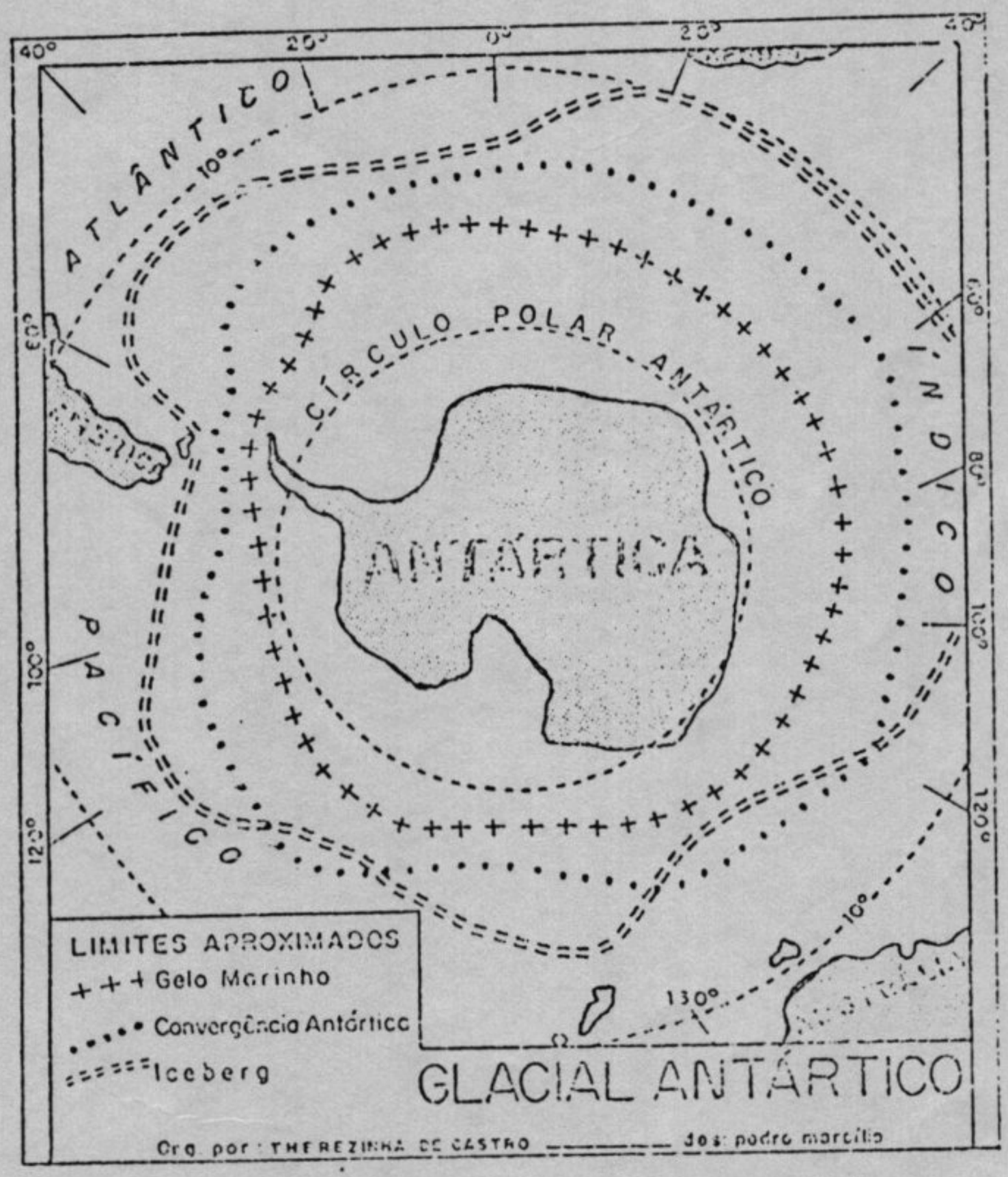
Fonte: Referência bibliográfica nº 48

FIGURA Nº 3

RELAÇÃO DA TEORIA D. DERIVA DOS CONTINENTES

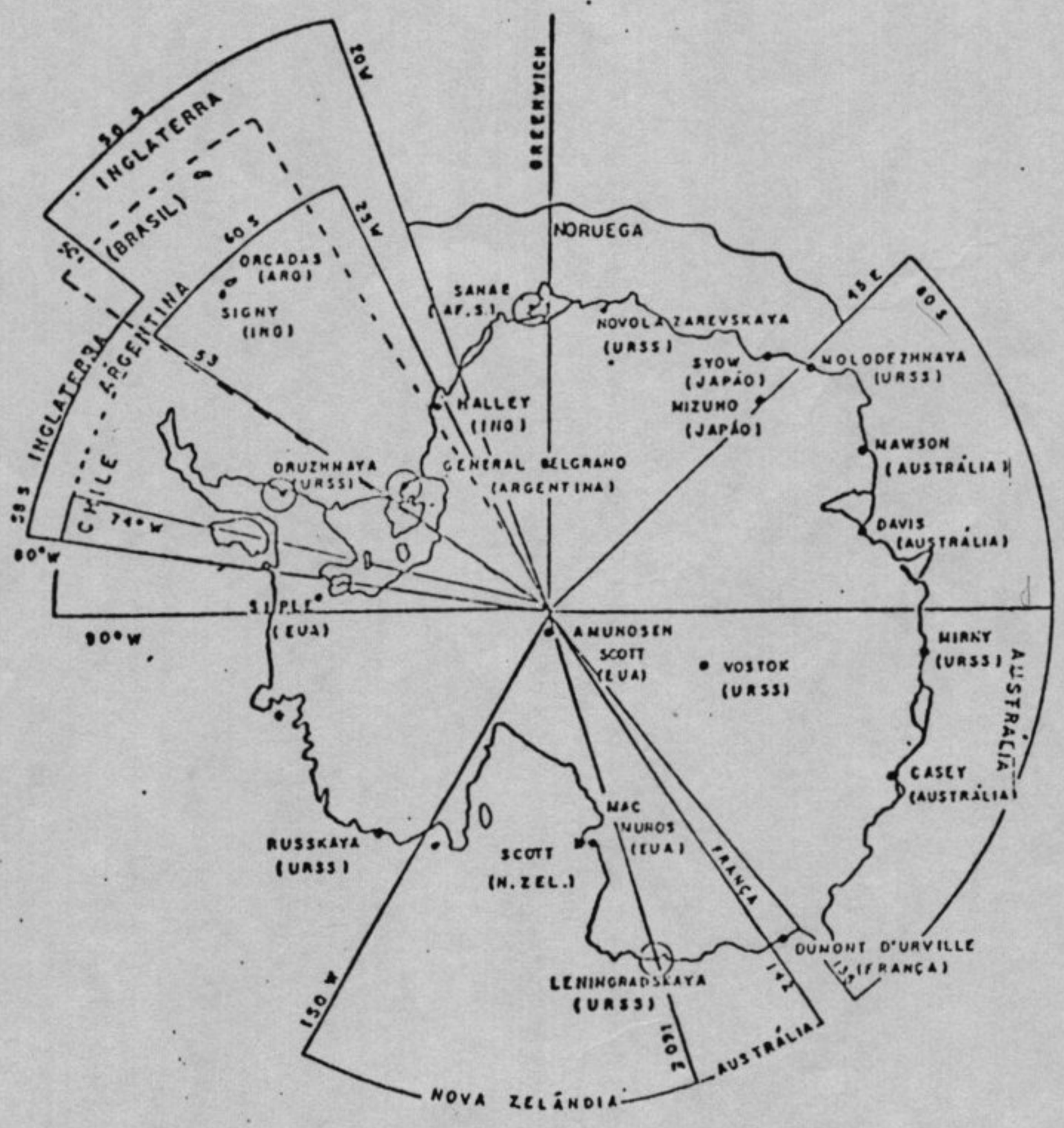
Fonte: [illegible] Didático nº 23

FIGURA Nº 4



O GLACIAL ANTÁRTICO
Fonte: referência bibliográfica nº23

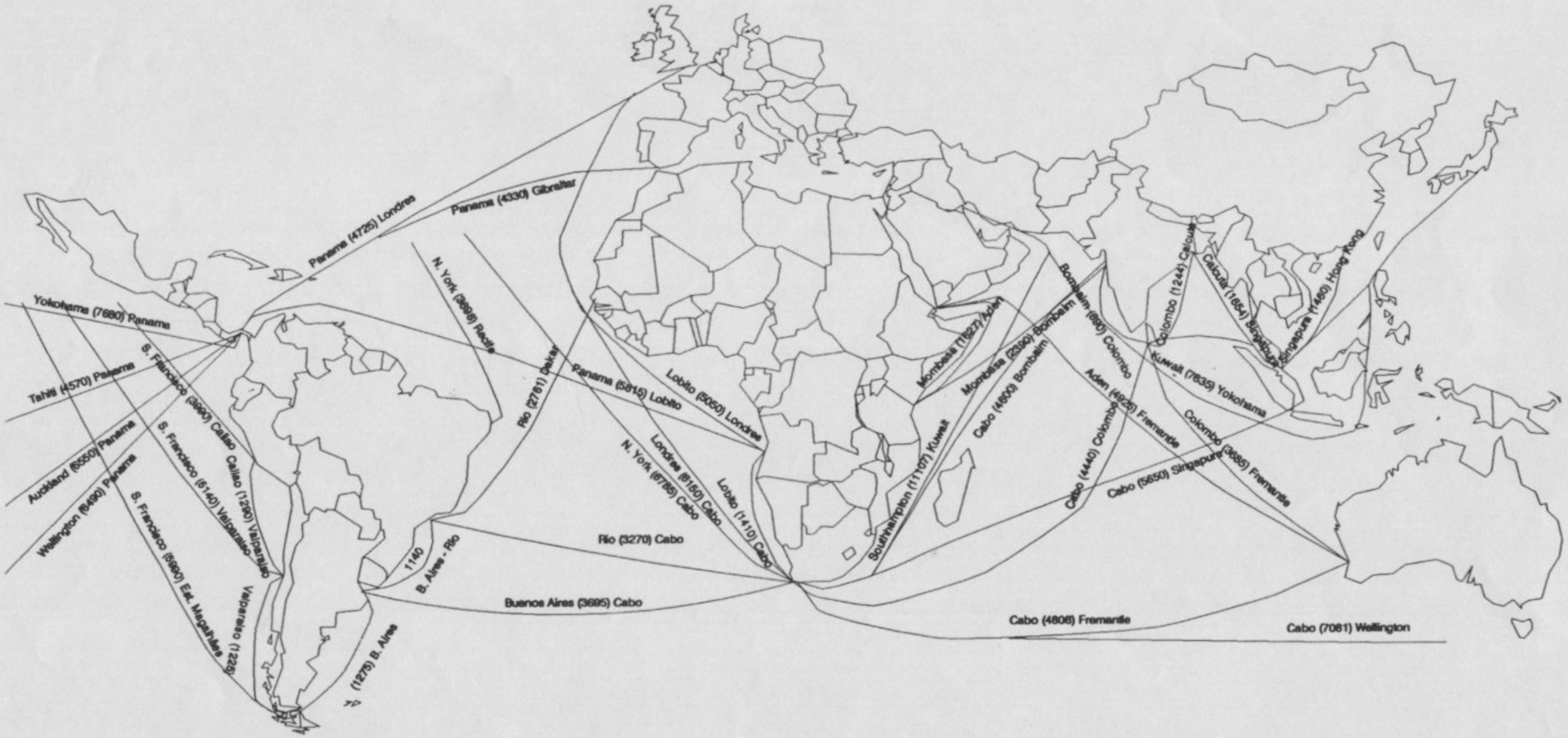
FIGURA Nº 5



REIVINDICAÇÕES TERRITORIAIS
Fonte: Política Global, p. 55

FIGURA No 6

ROTAS MARÍTIMAS DO HEMISFÉRIO SUL
Fonte: Referência Bibliográfica No 63



TA

1 DEZ 1959

ANEXO A

TRATADO DA ANTÁRTICA

Os Governos da Argentina, Austrália, Bélgica, China, República Francesa, Japão, Nova Zelândia, Noruega, União da África do Sul, União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, e Estados Unidos da América,

reconhecendo ser do interesse de toda a humanidade que a Antartica continui para sempre a ser usada exclusivamente para propositos pacificos e não se converta em cena ou objeto de discordia internacional,

reconhecendo as contribuições substanciais ao conhecimento cientifico resultantes da cooperação internacional para a investigação cientifica na Antartica,

convencidos de que o estabelecimento de um fundamento firme para a continuação e o desenvolvimento de tal cooperação à base da liberdade de investigação na Antartica, conforme aplicada durante o Ano Geofisico Internacional, se harmoniza com os interesses da Ciência e o progresso de toda a humanidade,

convencidos, tambem, de que um tratado que assegure o uso da Antartica somente para os propósitos pacificos e de que a continuação da harmonia internacional na Antártica fortalecerá os propósitos e principios corporificados na Carta das Nações Unidas,

concordam no seguinte

Artigo I

1 - A Antártica sera usada somente para propósitos pacíficos. Serão abolidas, inter alia, todas as medidas de natureza militar, tais como o estabelecimento de bases e fortificações militares, a realização de manobras militares, assim como as experiências com qualquer tipo de armas.

2 - O presente tratado não impedira o uso de pessoal ou equipamento militar para pesquisa cientifica ou para qualquer outro proposito pacifico.

Artigo II

A liberdade de investigação cientifica na Antartica e a cooperação para este fim, conforme exercidas durante o Ano Geofisico internacional, continuarão, ficando sujeitas às disposições do presente tratado.

Artigo III

1 - A fim de promover a cooperação internacional para a investigação cientifica na Antartica, como previsto non Artigo II do presente tratado, as partes contratantes concordam, na máxima extensão viavel e praticavel, em que:

(a) A informação relativa a planos para programas cientificos, na Antartica, sera permutada a fim de permitir a máxima economia e eficiencia das operações,

(b) O pessoal cientifico, na Antartica, sera permutado entre expedições e estações;

(c) As observações e dados cientificos da Antártica serão permutados e tornados livremente utilizaveis.

2 - Na execução deste Artigo sera dado todo o estimulo ao estabelecimento de relações de trabalho cooperativo com as agências especializadas das Nações Unidas e outras organizações internacionais que tenham interesse cientifico ou técnico na Antartica.

Artigo IV

1 - Nada que contenha no presente tratado será interpretado como:

(a) renuncia, por qualquer das partes contratantes, de direitos previamente invocados ou pretensões de soberania territorial na Antartica,

(b) renuncia ou diminuição, por qualquer das partes contra-

cantes, a qualquer base de reivindicação de soberania territorial na Antartica, que possa ter como resultado de suas atividades ou de seus nacionais, na Antartica, quer como por qualquer outra forma,

(c) prejuizo para a posição de qualquer das partes contratantes quanto ao reconhecimento ou não reconhecimento do direito de qualquer outro Estado, ou da reivindicação, ou base para reivindicação, quanto a soberania territorial na Antártica.

2 - Nenhum ato ou atividade que tenha lugar, enquanto vigorar o presente tratado, constituira base para afirmar, apoiar ou contestar reivindicações sobre soberania territorial na Antártica, ou criar direitos de soberania na Antartica. Nenhuma nova reivindicação, ou ampliação de reivindicação existente, relativa a soberania territorial na Antartica, será apresentada enquanto o presente tratado estiver em vigor

Artigo V

1 - As explosões nucleares na Antártica, bem como o lançamento ali de material radioativo residual, serão proibidos.

Artigo VI

As disposições do presente tratado aplicar-se-ão à área situada ao sul dos 60 graus de latitude sul, inclusive às plataformas de gelo, porem nada no presente tratado prejudicará ou de nenhuma forma afetara os direitos, ou o exercício dos direitos de qualquer Estado, de acordo com o direito internacional aplicável ao alto mar, dentro daquela area.

Artigo VII

1 - A fim de promover os objetivos e assegurar a observância das disposições do presente tratado, cada parte contratante, cujos representantes estiverem habilitados a participar das reuniões previstas no Artigo IX, tera o direito de designar observadores para realizar inspeções previstas no presente Artigo. Os observadores serão nacionais das partes contratantes e por elas

designados.

2 - Cada observador, designado de acordo com as disposições do Paragrafo 1 deste Artigo, tera completa liberdade de acesso, em qualquer tempo, a qualquer e a todas as areas da Antartica.

3 - Todas as areas da Antartica, inclusive todas as estações, instalações e equipamentos existentes nessas areas, e todos os navios e aeronaves em pontos de embarque ou desembarque na Antartica, estarão a todo tempo abertos a inspeção de quaisquer observadores designados de acordo com o Paágrafo 1 deste Artigo.

4 - Cada parte contratante, no momento em que este tratado entrar em vigor, informara as outras partes contratantes, e dai por diante darão noticia antecipada de:

(a) todas as expedições a dentro da Antartica, por parte de seus navios ou nacionais, e todas as expedições a Antartica organizadas ou em organização em seu territorio,

(b) todas as estações ocupadas por seus nacionais na Antartica, e

(c) todo o pessoal ou equipamento militar que, por meio delas, se pretenda introduzir na Antartica, observadas as condições prescritas no Paágrafo 2 do Artigo 1 do presente tratado.

Artigo VIII

1 - A fim de facilitar o exercicio de suas funções, de conformidade com o presente tratado, e sem prejuizo das respectivas posições das partes contratantes, relativamente à jurisdição sobre todas as outras pessoas na Antartica, os observadores designados de acordo com o Paragrafo 1 do Artigo /, e o pessoal cintifico permutado de acordo com o Subparagrafo 1 (b) do Artigo III deste tratado, e os auxiliares que acompanharem qualquer dessas pessoas, serão sujeitas apenas as jurisdições da parte contratante de que sejam nacionais, a respeito de todos os atos ou omissões que ocorrerem, enquanto permanecerem na Antartica,

para o proposito de exercerem suas funções.

2 - Sem prejuizo das disposições do Paragrafo 1 deste Artigo, e ate que sejam adotadas medidas previstas no Subparagrafo 1 (e) do Artigo IX, as partes contratantes interessadas em qualquer caso de litigio, a respeito do exercicio de jurisdição na Antartica, consultar-se-ão imediatamente para o fim de alcançarem uma solução mutuamente aceitavel.

Artigo IX

1 - Os representantes das partes contratantes, mencionadas no preâmbulo deste tratado, reunir-se-ão na cidade de Camberra, dentro de dois meses apos a data em que o tratado começar a vigorar, e dai por diante em datas e lugares convenientes, para o proposito de permutarem informações, consultarem-se sobre materias de comum interesse pertinentes à Antartica, e formularem, considerarem e recomendarem a seus Governos medidas concretizadoras dos principios e objetivos do tratado, inclusive medidas relativas ao:

(a) uso da Antartica apenas para propósitos pacificos;

(b) facilitação de pesquisa cientifica na Antartica,

(c) facilitação da cooperação cientifica internacional na Antartica,

(d) facilitação do exercicio do direito de inspeção prevista no Artigo VII do tratado,

(e) questões concernentes ao exercicio da jurisdição na Antártica;

(f) preservação e conservação das reservas biológicas da Antartica.

2 - Cada parte contratante que se tiver tornado membro deste tratado por adesao, de acordo com o Artigo XIII, estará habilitada a designar representantes para comparecerem as reuniões referidas no Paragrafo 1 deste Artigo, durante todo o tempo em que a referida parte contratante demonstrar seu interesse pela

Antartica, pela promoção all de substancial atividade de pesquisa cientifica, tal como o estabelecimento de estação cientifica ou o envio de expedição cientifica.

3 - Os relatorios dos observadores referidos no Artigo VII do presente tratado serão transmitidos aos representantes das partes contratantes que participarem das reuniões previstas no Paragrafo 1 do presente artigo.

4 - As medidas referidas no Paragrafo 1 deste Artigo torna-se-ão efetivas quando aprovadas por todas as partes contratantes, cujos representantes estiverem habilitados a participar das reuniões consideradas, para considerar estas medidas.

5 - Todos os direitos estabelecidos no presente tratado podem ser exercidos a partir da data em que o tratado entrar em vigor, tenham ou não tenham sido propostas, consideradas e aprovadas quaisquer medidas destinadas a facilitar o exercicio dos mesmos direitos.

Artigo X

Cada uma das partes contratantes compromete-se a empregar os esforços apropriados, de conformidade com a Carta das Nações Unidas, para que ninguem exerça na Antártica qualquer atividade contraria aos principios e propositos do presente tratado.

Artigo XI

1 - Se surgir qualquer dissidio entre duas ou mais partes contratantes, a respeito da interpretação ou aplicação do presente tratado, essas partes se consultarão entre si, para que o dissidio se resolva por negociação, investigação, mediação, conciliação, arbritamento, decisão judicial ou outro meio pacífico de sua escolha.

Artigo XII

1 - a) O presente trabalho pode ser modificado ou emendado em qualquer tempo, por acordo unánime das partes contratantes cujos representantes estiverem habilitados a comparecerem as

reuniões previstas no Artigo IX. Qualquer modificação ou emenda entrara em vigor quando o Governo depositario tiver recebido comunicação, por todas as partes contratantes, de a haverem ratificado.

(b) Tal modificação ou emenda daí por diante, entrara em vigor em relação a qualquer outra parte contratante quando o Governo depositario receber noticia de sua ratificação. Qualquer parte contratante de que não se tenha noticia de haver ratificado, dentro de dois anos a partir da data de vigência da modificação ou emenda, de acordo com a disposição do Subparagrafo 1 (a) deste Artigo, sera considerada como se tendo retirado do presente tratado, na data de expiração daquele prazo.

2 - a) Se, depois de decorridos trinta anos da data de vigência do presente tratado, qualquer das partes contratantes, cujos representantes estiverem habilitados a participar das reuniões previstas no Artigo IX, assim o requerer, em comunicação dirigida ao Governo depositario, uma conferência de todas as partes contratantes sera realizada, para rever a operação do tratado.

(b) Qualquer modificação ou emenda do presente tratado, que for aprovada em tal conferência pela maioria das partes contratantes nela representadas, inclusive a maioria daquelas cujos representantes estão habilitados a participar das reuniões previstas no Artigo IX, sera comunicada pelo Governo depositario a todas as partes contratantes, imediatamente após a terminação da conferência, e entrara em vigor de acordo com as disposições do Paragrafo 1 do presente Artigo.

(c) Se qualquer modificação ou emenda não tiver entrado em vigor, de acordo com as disposições do Subparagrafo 1 (a) deste Artigo, dentro de dois anos apos a data de sua comunicação a todas as partes contratantes, qualquer parte contratante podera, a qualquer tempo apos a expiração daquele prazo, comunicar ao Go-

verno depositario sua retirada do presente tratado, e esta retirada tera efeito dois anos apos o recebimento da comunicação pelo Governo depositario

Artigo XIII

1 - O presente tratado estara sujeito a ratificação por todos os Estados signatarios ficara aberto a adesão de qualquer Estado que for membro das Nações Unidas, ou de qualquer outro Estado que possa ser convidado a aderir ao tratado com o consentimento de todas as partes contratantes cujos representantes estejam em condições de participar das reuniões previstas no Artigo IX deste tratado.

2 - A ratificação ou a adesão ao presente tratado sera efetuada por cada Estado de acordo com os seus processos constitucionais.

3 - Os instrumentos de ratificação ou de adesão serão depositados junto ao Governo dos Estados Unidos, aqui designado Governo depositario

4 - O Governo depositario informara todos os Estados signatarios e os aderentes, da data de cada deposito de instrumento de ratificação ou adesão e da data de entrada em vigor do Tratado ou de qualquer emenda ou modificação

5 - Feito o deposito dos instrumentos de ratificação por todos os Estados signatarios, o presente tratado entrara em vigor para qualquer Estado aderente na data do deposito do instrumento de adesão

6 - O presente tratado sera registrado pelo Governo depositario, de acordo com o Artigo 102 da Carta das Nações Unidas.

Artigo XIV

O presente tratado, feito nas linguas inglesa, francesa, russa e espanhola, em versões igualmente idênticas, sera depositado nos arquivos do Governo dos Estados Unidos da America, que enviara copias aos Governos dos Estados signatarios e aderentes

IV – OBJETIVOS BRASILEIROS PRINCIPAIS

10. Os interesses do Brasil na Antártida traduzem-se concretamente, *inter alia*, nos seguintes objetivos:

a) participaçao em todos os atos internacionais e instituições que compõem o Sistema do Tratado da Antartida;

b) prosseguimento e ampliação do Programa Antártico Brasileiro, que é fundamento da inclusao do Brasil entre as Partes Consultivas, objetivando:

i) maior conhecimento científico da regiao antártica em todos os seus aspectos, por meio do desenvolvimento das atividades brasileiras na Antártida, com envolvimento crescente de cientistas brasileiros;

ii) identificaçao dos recursos econômicos vivos e não-vivos e obtenção de dados sobre as possibilidades de seu aproveitamento;

iii) propiciamento de avanços da tecnologia nacional aplicável às condições fisiográficas e ambientais no continente antártico e da área marinha adjacente, bem como a eventual exploração e o aproveitamento de recursos vivos e não-vivos;

c) participação na exploraçao e aproveitamento de recursos vivos marinhos e de recursos minerais antárticos e, se esta ocorrer, partipação igualmente em condições que compensem a condição de país em desenvolvimento.

V – MECANISMOS DE APLICAÇAO

11. A Comissão Nacional para Assuntos Antárticos cumpre assessorar o Presidente da República na formulaçao, consecuçao e atualização da Política Nacional para Assuntos Antárticos, propondo-lhe diretrizes e medidas específicas segundo suas atribuiçoes legais.

12. A elaboração do Programa Antártico Brasileiro (Proantar) a ser submetido à aprovaçao da Comissao Nacional para Assuntos Antárticos (Conantar), e a implementaçao do programa aprovado competem à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), nos termos da legislaçao em vigor.

13. A execuçao do Programa Antártico Brasileiro é descentralizada e desempenhada por universidades, órgaos de pesquisa e entidades públicas e privadas, de acordo com o planejamento elaborado pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, nos termos da legislação em vigor.

Brasília 3 de junho de 1987.

II — CONCEITO

7. «A Política Nacional para Assuntos Antárticos visa à consecução dos objetivos do Brasil na Antártida, levando em consideração os compromissos assumidos no âmbito do Sistema do Tratado da Antártida».

III — PRINCIPIOS BASICOS

8. São princípios fundamentais para o Brasil que:

a) a Antártida seja utilizada somente para fins pacíficos e que não se tomem ali quaisquer medidas de natureza militar, consoante as disposições do Tratado da Antártida;

b) se mantenha a liberdade de pesquisa científica e que se promova a cooperação entre os países ativos na Antártida ou que tenham interesse sobre a Antártida;

c) se mantenha a proibição quanto a explosões nucleares na Antártida e quanto ao lançamento ali de lixo ou resíduos radioativos;

d) o meio ambiente da Antártida seja especialmente protegido e que se envidem esforços para conservar os ecossistemas antárticos;

e) o Tratado da Antártida e os atos internacionais multilaterais com ele relacionados sejam observados e fortalecidos.

9. As posições do Brasil sobre a Antártida, na área de aplicação do Tratado da Antártida, e as atividades brasileiras em relação a Antártida baseiam-se nos seguintes fatores:

a) na área de aplicação do Tratado da Antártida o Brasil tem interesses múltiplos e diretos expressos pela Política Nacional e seus desdobramentos; por esse motivo as linhas mestras e os objetivos da Política Nacional para Assuntos Antárticos deverão procurar compatibilizar esses interesses com os dos demais signatários do Tratado;

b) o Brasil não formulou reivindicações de soberania territorial na Antártida antes da entrada em vigor do Tratado da Antártida e pautará sua conduta de conformidade com as disposições do Tratado, durante sua vigência;

c) o Brasil reserva-se o direito de proteger seus interesses diretos e substanciais na Antártida, ora protegidos pelo Tratado da Antártida, caso venha a ser revisto o funcionamento do Tratado e conforme os resultados da eventual revisão;

d) as reivindicações de soberania territorial formuladas antes da entrada em vigor do Tratado da Antártida não podem interferir no cumprimento de seus dispositivos nem podem constituir obstáculo para eventuais atividades de cunho econômico que se realizem sob a égide do Tratado ou de outros atos internacionais com ele relacionados e aceitos por todas as Partes Consultivas;

e) a situação do Brasil como país em desenvolvimento deve ser levada em conta para facilitar-lhe as atividades no contexto do Tratado da Antártida e, notadamente, sua participação nas atividades referentes a recursos econômicos antárticos;

f) as atividades antárticas são regidas pelo Tratado da Antártida, por atos internacionais multilaterais a ele relativos e por medidas tomadas consoante esses instrumentos; por esse motivo, a Política Nacional para Assuntos Antárticos se compatibiliza com as linhas mestras e os objetivos da política externa brasileira.

POLANTAR

ANEXO I

DECRETO Nº 94.401, DE 3 DE JUNHO DE 1987

Aprova a Política Nacional para Assuntos Antárticos.

O PRESIDENTE DA REPUBLICA, usando das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição,

D E C R E T A :

Art. 1º Fica aprovada a Política Nacional para Assuntos Antárticos (Polantar), que a este acompanha.

Art. 2º O presente decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 3 de junho de 1987; 166º da Independência e 99º da República.

JOSE SARNEY
Roberto Costa de Abreu Sodré

POLITICA NACIONAL PARA ASSUNTOS ANTARTICOS

1 – INTRODUÇAO

1. O Decreto nº 75.963, de 11 de julho de 1975, promulgou o Tratado da Antártida e determinou que ele «seja executado e cumprido tao inteiramente como nele se contém».

2. A partir de então, o Governo brasileiro cuidou de integrar o país aos instrumentos e mecanismos que compoem o que se convencionou chamar de sistema do Tratado da Antártida, composto dos seguintes elementos:

a) o Tratado da Antártida;

b) as reuniões previstas no artigo IX do Tratado, conhecidas como Reuniões Consultivas;

c) as recomendaçoes adotadas nas Reuniões Consultivas aprovadas por todos os Estados participantes;

d) a Convenção para Conservaçao de Focas Antárticas;

e) a Convenção sobre a Conservaçao dos Recursos Vivos Marinhos Antarticos;

f) o Comitê Cientifico de Pesquisa Antártica (Scar), organização não-governamental, filiada ao Conselho Internacional das Uniões Cientificas.

3. Durante o ano de 1982, foi elaborado o Programa Antártico Brasileiro, cujas Diretrizes Gerais foram aprovadas pela Comissão Nacional para Assuntos Antárticos.

4. Como resultado da execuçao do Programa Antártico Brasileiro, o Brasil, em 12 de setembro de 1983, teve reconhecido seu direito de participar plenamente das Reunioes Consultivas durante todo o tempo em que mantiver atividades cientificas na Antártida, tornando-se, assim, o que se convencionou chamar de Parte Consultiva do Tratado da Antártida.

5. Em 1º de outubro de 1984, o Brasil foi admitido como membro do Comitê Cientifico de Pesquisa Antártica.

6. Em 28 de janeiro de 1986, o Brasil depositou instrumento de adesão à Convençao sobre a Conservação dos Recursos Vivos Marinhos Antárticos e foi admitido como membro pleno da Comissão para a Conservação dos Recursos Vivos Marinhos Antarticos, em 8 de setembro de 1986.

Quadro 1

Formas de Ocupação Preponderantes e Atividades Correspondentes na Região antártica

PAÍS	ESTAÇÕES TOTAL	ESTAÇÕES PERMANENTES	FORMAS DE OCUPAÇÃO/ATIVIDADES PREPONDERANTES
ARGENTINA	15	9	• estratégico/militar • assentamento familiar • setor serviços
AUSTRÁLIA	4	3	• Estações-laboratórios • pesquisas científicas
CHILE	6	3	• estratégico/militar • assentimento familiar • setor serviços
NORUEGA	–	–	• atividades extrativista • utilização de Estações de outros países
NOVA ZELÂNDIA	2	1	• Estação-laboratório • pesquisas científicas • apoio logístico
GRÃ-BRETANHA	19	5	• estratégico/militar • Estações laboratórios • pesquisas científicas
FRANÇA	4	4	• Estações-laboratórios • pesquisas científicas • produção de culturas

OBS: Os dados sobre o número de estações operando na antártica são de 1986 (coletadas em diferentes fontes). As formas de ocupação e atividades nas estações são várias – optamos pelas preponderantes – sendo que a pesca é atividade comum a todos estes países.

Quadro 2

Posicionamento Político-Jurídico dos Países Territoriais

PAÍSES	ÁREA RECLAMADA (KM^2)	POSSE FORMAL (ano)	CRITÉRIOS DE REIVINDICAÇÃO (PREPONDERANTES)
ARGENTINA	4.000.000	1942	• sucessão • ocupação • setores
ÁUSTRIA	6.500.000	1933	• descobrimento • setores
CHILE	1.250.000	1940	• contigüidade • ocupação • sucessão • setores
NORUEGA		1939	• descobrimento
NOVA ZELÂNDIA		1923	• descobrimento • setores
GRÃ-BRETANHA		1908	• descobrimento • setores
FRANÇA	4.39.617	1938	• descobrimento • setores

OBS: Os critérios utilizados para as respectivas reivindicações, bem como as doutrinas que os informam, são as mais variadas combinações, por isso optamos pelos critérios preponderantes. Quanto aos espaços em branco, mesmo após exaustiva pesquisa,ainda não dispomos dos dados.

ANEXO D

DESCRIÇÃO SUCINTA DOS PROJETOS CIENTÍFICOS DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS NA OPERAÇÃO ANTÁRTICA IX

SUBPROJETO 9507

TÍTULO: Investigação Geomagnetica na Antártica

INSTITUIÇÃO: Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)

RESPONSÁVEL: Nalin Babulal Trivedi

OBJETIVO:

Realizar investigações experimentais sobre as variações temporais do campo magnético terrestre causadas pelas correntes elétricas na atmosfera ionizada (ionosfera e magnetosfera terrestre) sobre a geração e a propagação de micropulsações geomagnéticas na magnetosfera e ionosfera, e sobre o fenômeno eletromagnético terrestre.

SUBPROJETO 9536

TÍTULO: Comportamento Bioquímico e Fisiológico de Organismos Antárticos

INSTITUICOES: Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Universidade de São Paulo (USP)
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

RESPONSÁVEL: Dr. Metry Bacila

OBJETIVOS:

Estudar o comportamento bioquímico e fisiológico dos organismos que integram o ecossistema antártico, tendo em vista as condições extremas de temperatura do seu meio ambiente e os mecanismos de adaptação que experimentaram.

SUBPROJETO 9571

TÍTULO: Medição da Corrente Antártica

INSTITUIÇÃO: Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)

RESPONSÁVEL: Dr. Merritt Raymond Stevenson

OBJETIVOS:

Estudar e descrever a estrutura dinâmica da circulação da corrente circumpolar antártica e do giro subpolar no Mar de Weddell.

OPERAÇAO ANTARTICA IX

SUBPROJETO 9585

TÍTULO: Propagação VLF na Baixa Ionosfera

INSTITUIÇÃO: Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)

RESPONSÁVEL: Dra. Liliana Rizzo Piazza

OBJETIVOS:

1. Conhecer a propagação de sinais de frequência muito baixa (VLF), em particular Ômega, na Península Antártica, o que dá subsídios para a elaboração de cartas de navegação.
2. Estudar os efeitos da atividade solar e da Anomalia Geomagnética do Atlântico Sul e sua dependência com a posição geográfica.
3. Testar todas as transmissões em VLF (Ômega e não-Ômega) e realizar levantamento das características de propagação.
4. Estudar os eventos TRIMPI.

SUBPROJETO 9586

TÍTULO: Radionuclídeos na Atmosfera Antártica

INSTITUIÇÃO: Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)

RESPONSÁVEL: Dr. Enio Bueno Pereira

OBJETIVOS:

Estabelecer uma estação de base para monitoramento contínuo da radioatividade atmosférica na Antártica. De maneira complementar, serão também realizadas medidas de radioisótopos em amostras de gelos e rochas expostas, além de alguns elementos-traço na atmosfera. Esse subprojeto, que deverá envolver diversos anos de medidas contínuas, possibilitará ampliar o conhecimento dos mecanismos de difusão e transporte da radioatividade na atmosfera do Hemisfério Sul.

OPERAÇÃO ANTÁRTICA IX

SUBPROJETO 9616

TÍTULO: Bionomia da Fauna Bentônica da Antártica

INSTITUIÇÃO: Instituto Oceanografico - Universidade de São Paulo (IO-USP)

RESPONSÁVEL: Dr. Edmundo Nonato

OBJETIVOS:

1. Complementar informações já coletadas em viagens anteriores, especialmente com a utilização de mergulho autônomo para a obtenção de amostras selecionadas da epi e da ando-fauna.
2. Colaboração com a Universidade de Oldenburg (Alemanha), beneficiando-se da experiência de biologistas treinados nas técnicas de amostragem direta em áreas submersas, em águas muito frias, com vistas à expansão da pesquisa.

SUBPROJETO 9618

TÍTULO: Recepção WEFAX de Imagens de Satélites Meteorológicos na Estação FERRAZ.

INSTITUIÇÃO: Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)

RESPONSÁVEL: Dr. Alberto Waingort Setzer

OBJETIVOS:

Instalar, na Estação FERRAZ, um sistema para recepção de imagens de baixa resolução de Satélites meteorológicos (WEFAX), a fim de contribuir para as previsões de tempo feitas na Estação FERRAZ.

SUBPROJETO 9622

TÍTULO: Investigação Ionosférica na Antártica

INSTITUIÇÃO: Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)

RESPONSÁVEL: Dr. René Adalid Medrano-Balboa

OBJETIVOS:

Realizar experiências ionosféricas na Antártica, a fim de aumentar a compreensão sobre a ionosfera auroral e subauroral, especialmente no que se refere às condições de radiopropagação e aos processos eletrodinâmicos que regem o acoplamento ionosfera-magnetosfera no Hemisfério Sul.

SUBPROJETO 9623

TÍTULO : Gases Minoritários da Antártica

INSTITUIÇÃO: Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)

RESPONSÁVEL: Dr. Volker Kirchhoff

OBJETIVOS:

Medir as concentrações de gases minoritários da atmosfera antártica, principalmente ozônio e monoxido de carbono. O objetivo científico é estudar estes gases de grande importância para a vida ambiental, num dos poucos laboratórios naturais de ar puro que restam no mundo, a Antártica.

SUBPROJETO 9625

ÍTULO: GANTAR II - Astronomia Gama na Antártica

INSTITUIÇÃO: Universidade de Campinas - UNICAMP

RESPONSÁVEL: Dr. Armando Turtelli Jr.

OBJETIVOS:

Estudo da anisotropia da radiação cósmica e procura de fontes gamas de alta energia.

SUBPROJETO 9627

TÍTULO: Correlação Geológica - Estratigráfica das Ilhas Robert e Greenwich

INSTITUIÇÃO: Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

.ESPONSÁVEL: Prof. Henrique Carlos Fensterseifer

OBJETIVOS:

Executar o mapeamento geológico em escala de detalhe, das Ilhas Robert (Robert Point, Catharina Point, Edward Point e outras) e Greenwich (Discovery Bay, Fort Point, Yankee Harbone e outras), do Arquipélago das Shetlands do Sul, a fim de contribuir para melhor conhecimento das associações vulcano-sedimentares, e das características paleo-deposicionais, com vistas a uma avaliação geoeconômica.

OPERAÇAO ANTARTICA IX

SUBPROJETO 9628

TÍTULO: Avaliação do Zooplâncton na Baía do Almirantado

INSTITUIÇÃO: Instituto de Biologia - Universidade do Rio de Janeiro (UFRJ)

RESPONSÁVEL: Prof. Sergio Luiz da Costa Bonecker

OBJETIVOS:

1. Analisar a composição e abundância diária das comunidades zooplanctônicas, relacionando-as com fatores ambientais na Baía do Almirantado: e
2. Ampliar os conhecimentos sobre a ecologia em águas rasas e coletar subsídios para a integração com dados biológicos da Baía do Almirantado.

SUBPROJETO 9644

TÍTULO: Níveis de Resíduos de Pesticidas Organoclorados e PCBs na Cadeia Trófica da Baía do Almirantado

INSTITUIÇÃO: Instituto Oceanográfico - Universidade de São Paulo (IO-USP)

RESPONSÁVEL: Dr. Rolf Roland Weber

OBJETIVOS:

Estudar a ocorrência, distribuição e mobilização desses compostos na cadeia trófica da Baía do Almirantado.

SUBPROJETO 9646

TÍTULO: Estudo Eco-Fisiológico de Krill e Anfípodas da Baía do Almirantado

INSTITUIÇÃO: Instituto Oceanografico - Universidade de São Paulo (IO-USP)

RESPONSÁVEL: Dr. Phan Van Ngan

OBJETIVOS:

Estudar a bioenergética e a eco-fisiologia do krill e anfípodas da Baía do Almirantado, visando estabelecer seus papéis ecológicos no ecossistema e entender suas adaptações ao mesmo.

Escola de Guerra Naval

OPERAÇÃO ANTÁRTICA IX

SUBPROJETO 9650

TÍTULO: Concepção Arquitetônica e Aprimoramento Relacionado às Edificações na Antártica

INSTITUIÇÃO: Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

RESPONSÁVEL: Cristina Engel de Alvarez

OBJETIVO:

Aprimoramento das soluções adotadas nas edificações, buscando técnicas e materiais específicos para a região antártica e que estejam de acordo com a potencialidade do mercado nacional. O objetivo final será de desenvolver uma tecnologia propria nacional que oferecerá, além da economia nas soluções, flexibilidade, segurança e melhores condições de trabalho a seus ocupantes.

SUBPROJETO 9652

TÍTULO: Rítmos Biológicos de Peixes Antárticos

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal Paraná (UFPR)

RESPONSÁVEL: Dra. Edith Fanta

OBJETIVOS:

Estudo de rítmos biológicos exógenos e endógenos, principalmente o circadiano e sazonal de atividade, comportamento, metabolismo e atividade glandular de peixes antárticos. Estas informações são escassas para peixes de modo geral e em especial para a ictiofauna da Baía do Almirantado (Ilha do Rei Jorge, Antártica).

OPERAÇÃO ANTÁRTICA IX

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

TÍTULO: Levantamento Hidrográfico na Antártica

INSTITUIÇÃO: Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN)

RESPONSÁVEL: Comandante do NApOc "Barão de Teffé"

OBJETIVOS:

Nas oportunidades que se apresentarem, sem prejuízo das demais atividades programadas, o Responsável, a seu critério, deverá:

1. Produzir documentos cartográficos e publicações sobre auxílios à segurança marítima;
2. Fornecer elementos cartográficos básicos para execução de outros projetos do PROANTAR que dele necessitam;
3. Enriquecer os documentos cartográficos existentes; e
4. Realizar sondagens oceânicas ao sul do Cabo Horn, durante as travessias.

TÍTULO: Observação Batitermográfica

INSTITUIÇÃO: Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN)

RESPONSÁVEL: Comandante do NApOc "Barão de Teffé"

OBJETIVOS:

Realizar observações BT nos horários 00:00 e 12:00 TMG e transmitir para a DHN as mensagens BATHY correspondentes. Os dados deverão ser intercambiados de acordo com a sistemática do Sistema Global de Serviços Oceânicos - IGOSS, pela Diretoria de Hidrografia e Navegação.

TÍTULO: Observação Meteorológica

INSTITUIÇÃO: Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN)

RESPONSÁVEL: Comandante do NApOc "Barão de Teffé"

OBJETIVOS:

1. Realizar observações meteorológicas de superfície nos horários sinóticos principais e intermediários;
2. Registrar os dados nos modelos apropriados, adotados pela DHN; e
3. Transmitir mensagens SHIP correspondentes às observações feitas nos horários sinóticos principais de acordo com os procedimentos rotineiros de telecomunicações meteorológicas.

OPERAÇÃO ANTÁRTICA IX

TÍTULO: Observação de Icebergs

INSTITUIÇÃO: Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN)

RESPONSÁVEL: Comandante do NApOc "Barão de Teffé"

OBJETIVOS:

1. Realizar observação de icebergs na área de ocorrência.
2. Registrar os dados nos modelos apropriados, cedidos pelo " NORWEGIAN POLAR RESEARCH INSTITUTE (NPRI) ". e
3. Transmitir os dados à SECIRM, para encaminhamento ao NPRI e posterior incorporação ao Banco de Dados do " ICEBERG OBSERVING PROGRAMME ".

TÍTULO: Observação de Poluentes

INSTITUIÇÃO: Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN)

RESPONSÁVEL: Comandante do NApOc "Barão de Teffé"

OBJETIVOS:

Realizar observação e registro de óleo e outros poluentes, conforme instruções contantes do modêlo DHN 6245-1. Os dados em causa serão intercambiados pela DHN, dentro do Sistema Global Integrado de Serviços Oceânicos - IGOSS.

ANEXO E

ANTARCTIC TREATY
XVIth CONSULTATIVE MEETING

TRAITÉ SUR L'ANTARCTIQUE
XVIe RÉUNION CONSULTATIVE

Bonn
15 - 19 April 1991

TRATADO ANTÁRTICO
XVI REUNIÓN CONSULTIVA

ДОГОВОР ОБ АНТАРКТИКЕ
XVI КОНСУЛЬТАТИВНОЕ СОВЕЩАНИЕ

XVI ATCM/PREP/WP 2/Rev. 2
18 April 1991
Original:English

Provisional Agenda

of the XVIth Antarctic Treaty Consultative Meeting

(Bonn 7 - 18 October 1991)

Provisional Agenda
of the XVIth Antarctic Treaty Consultative Meeting
(Bonn/ 7 - 18 October 1991)

1. Opening of the Meeting

2. Election of Officers

3. Opening Addresses

4. Adoption of the agenda

5. Operation of the Antarctic Treaty System: Reports

   a) under Recommendation XIII - 2:

      i) the Chairman of the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Ressources (CCAMLR)

      ii) the Head of the Delegation of the United Kingdom in his capacity as representative of the Depositary Government of the Convention for the Conservation of Antarctic Seals (CCAS)

      iii) the President of the Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)

      iv) the Head of the Delegation of the United States of America in his capacity as representative of the Depositary Government of the Antarctic Treaty

      v) the Chairman of the Xth Antarctic Treaty Special Consultative Meeting

      vi) the Chairman of the XIth Antarctic Treaty Special Consultative Meeting

      vii) the Chairman of the Meeting relating to Article 8 (7) of the Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities

      viii) the Convenor of the informal group of Treaty Parties in the United Nations

      ix) the Council of Managers of National Antarctic Programs (COMNAP)

   b) in relation to Article 3 (2) of the Antarctic Treaty

6. Report of the Chairman of the XIth Antarctic Treaty Special Consultative Meeting

7. Operation of the Antarctic Treaty System:

   a) Organisational aspects

   b) Public Availability of Documents

   c) Examination of recommendations

   d) Exchange of information

8. Inspections under the Antarctic Treaty

9. Environmental monitoring

10. Human impact on the Antarctic environment

   a) Waste disposal

   b) Marine pollution

   c) Implementation of environmental impact assessment procedures

11. The Antarctic Protected Area System

   a) Proposals for new Sites of Special Scientific Interest (SSSI)

   b) Proposals for new Marine Sites of Special Scientific Interest

   c) Changes to existing SSSI's and SPA's

   d) Proposals for new Specially Protected Areas (SPA)

   e) Proposals for Specially Reserved Areas (SRA)

   f) Proposals for Multiple Use Planning Areas (MPA)

   g) Review of the System

   h) Historic sites and monuments

12. Promotion of international scientific cooperation

   a) The role of Antarctic science in understanding the global environment, including depletion of the ozone layer

   b) Antarctic science conference, Bremen 1991

13. International Antarctic scientific and logistic cooperation

    a) Measures for scientific and logistic cooperation in Antarctica

    b) Comparability and accessibility of Antarctic scientific data

    c) Siting of Antarctic stations

14. Tourism and non-governmental expeditions in the Antarctic Treaty Area

15. Antarctic Meteorology and Telecommunications

16. Marine hydrometeorological services to navigation in the Southern Ocean

17. Cooperation in hydrographic surveying and charting of antarctic waters

18. Air safety in Antarctica

19. Frequency of future Consultative Meetings and date and place of the XVIIth Consultative Meeting

20. Commemoration of the 30th anniversary of the entering into force of the Antarctic Treaty

21. Any other business

22. Adoption of the Report

23. Closing of the Meeting

Questionário do Comandante Delcio Machado de Lima

1. (Agenda e confirmação da XVI ATCAM - outubro 1991)

1. A XVI Reunião Consultiva do Tratado da Antártica será realizada em Bonn, no período entre 07 e 18 de outubro de 1991. Dos 23 itens da Agenda, os principais são:

ITEM 5. operação do Sistema do Tratado da Antártica: Relatórios de acordo com a Recomendação XIII-2:

I) Do Presidente da Comissão para a Conservação dos Recursos Vivos Marinho Antárticos (CCAMLR)

II) Do Chefe da Delegação do Reino Unido, como representante do Governo Depositário da Convenção para a Conservação das Focas Antárticas (CCAS)

III) Do Presidente do Comitê Científico para a Pesquisa Antártica (SCAR)

IV) Do Chefe da Delegação dos Estados Unidos, como representante do Governo Depositário do Tratado da Antártica

V) Do Presidente da X reunião Consultiva Especial do Tratado da Antártica

VI) Do Presidente da XI Reunião Consultiva Especial do Tratado da Antártica

VII) Do Presidente da Reunião referente ao Artigo 8 (7) da Convenção sobre Recursos Minerais

VIII) Do Porta-Voz, nas Nações Unidas, do grupo informal das Partes do Tratado da Antártica

IX) Do Conselho de Gerentes dos Programas Nacionais Antárticos

b) De acordo com o Artigo 3(2) do Tratado da Antártica.

ITEM - 6 Relatório do Presidente da XI Reunião Consultivo Especial do Tratado da Antártico sobre o protocolo para preservação ambiental

ITEM - 8 Inspeções

ITEM - 9 Monitoramento ambiental

ITEM - 10 O Impacto do Homem sobre o meio-ambiente antártico:

a) Eliminação de dejetos

b) Poluição marinha

c) Implementação de métodos de avaliação de Impacto ambiental

ITEM - 11 O Sistema da Antártica como Área Protegida (onde serão discutidos tópicos como Propostas para novos Sítios de Especial Interesse Científico, Propostas para novas Áreas Especialmente Protegias e Sítios Históricos e Monumentos

ITEM - 12 Promoção da Coordenação Científica Internacional (com ênfase no papel da pesquisa antártica na compreensão do meio-ambiente global)

ITEM - 14 Turismo e expedições não-governamentais na área coberta pelo Tratado da Antártica

ITEM - 15 Meteorologia e telecomunicações

ITEM - 17 Hidrografia e cartografia.

ANEXO F

RELAÇÃO DE ENTREVISTAS REALIZADAS

1 - Ministro Henrique Rodrigues Valle Júnior. Chefe do Departamento do Meio Ambiente do MRE. Chefe da Delegação Brasileira para a XVIª Reunião Consultiva do Tratado da Antártica e suas Reuniões Preparatórias.

Entrevista concedida em Brasília, em 22 maio 1991.

2 - Contra-Almirante Francisco Manoel Fontes Rodrigues Diegues. Diretor de Informática da Marinha. Ex-Comandante do Navio de Apoio Oceanográfico Barão de Teffé. Ex-Secretário Executivo da SECIRM.

Entrevista concedida no Rio de Janeiro, em 14 jun. 1991.

3 - Capitão-de-Corveta Wanderley Nunes. Encarregado de Navegação do Navio de Apoio Oceânico Barão de Teffé.

Entrevista concedida no Rio de Janeiro, em 22 jun. 1991.

BIBLIOGRAFIA

1. ACORDO proíbe exploração na Antártica por 50 anos. O Globo, Rio de Janeiro, 30 abr 1991. p. 16.

2. ANNARUMMA JÚNIOR, Alberto. A Antártica. Rio de Janeiro, EGN, 1991. Palestra proferida para o C-PEM, em 18 mar 1991.

3. ANTARTIC REGIONS. Encyclopaedia Britannica. Chicago, 1952. v-2.

4. ARAÚJO, Paulo Mário Beserra. O emprego político do Poder Naval. EGN, 1989. Monografia apresentada no C-PEM. Confidencial.

5. AREAS, Ivan Pereira. A importância do conhecimento do meio ambiente para a aplicação do Poder Naval. EGN, 1989. Monografia apresentada no C-PEM.

6. AUBURN, F. M. Antartic Law and Politcs. Bloomington, Indiana University, 1982. 361 p.

7. BAKKER, Múcio P. Ribeiro de. Os recursos do mar: suas perspectivas e a nova realidade brasileira. Política e Estratégia. São Paulo, 5 (1): 121-137, jan./mar., 1987.

8. ----. Rotas marítimas de interesse para o Brasil. EGN, 1974. Monografia apresentada no C-SGN. Confidencial.

9. ---- O Brasil e a Antártica. Política e Estratégia. São Paulo, 2 (1): 172-200, jan./mar., 1984.

10. BARROS, Sérgio Caetano. A Antártica e os interesses brasileiros. EGN, 1988. Monografia apresentada no C-PEM.

11. BECK, Peter J. A Antártica como uma irrelevância estratégica? Contexto internacional. Rio de Janeiro, 4 (7): 63-83, jan./jun., 1988.

12. BRASIL. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Programa Antártico Brasileiro. Brasília, 1982.

13. BRASIL. Escola de Guerra Naval. FI-219. Guia para a elaboração de referências bibliográficas. Rio de Janeiro, 1981.

14. ----. EGN 215-A. Guia para a elaboração de teses e monografias. Rio de Janeiro, 1981.

15. BRASIL. Leis, decretos, etc. Decreto nº 75.963 de 11 jul 1975. Diário Oficial. Brasília, 13 jan. 1982, Seção I, 1975, p. 498. Promulga o Tratado da Antártica.

16. ----. Decreto nº 86.829 de 12 jan. 1982. Diário Oficial. Brasília, 13 jan 1982, Seção I, 1982, p. 539. Cria a Comissão para Assuntos Antárticos (CONANTAR).

17. ---- Decreto nº 86.830 de 12 jan. 1982. Diário Oficial. Brasília, 13 jan 1982, Seção I, 1982, p. 539. Atribui à CIRM a elaboração do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR).

18. BRASIL. Ministério da Marinha. Gabinete do Ministro. Portaria nº 0995 de 25 nov. 1988. Aprova a Política Básica da Marinha - Revisão 1988.

19. ----. Portaria nº 0078 de 21 jan. de 1987. Aprova o Regulamento da SECIRM.

20. BUSCH, Jorge Martinez. Ocupacion efectiva de nuestro mar. Revista de Marina. Valparaiso, 107 (796) :223-45, mai./jun. 1990.

21. CAMINHA, João Carlos. O Hemisfério Sul: aspectos geopolíticos da vertente do Atlântico. Política e Estratégia. São Paulo, 2 (1) : 122-24, jan./mar. 1984.

22. CASELAS, Alberto. Antártica, um malabarismo político. Buenos Aires, IPN, 1981. 111 p.

23. CASTRO Therezinha de. Rumo à Antártica. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1976. 155 p.

24. CAUBERT, Christian G. Dimensões americanas da Antártica. Política e Estratégia. São Paulo, 3 (4) : 634-49, out/dez. 1985.

25. CHILD, Jack. A Antártica e o pensamento geoestratégico argentino. Política e Estratégia. São Paulo, 5 (4) : 497-505, out./dez. 1985.

26. COELHO, Aristides Pinto. O Brasil e a Antártica. A Defesa Nacional. Rio de Janeiro, 69 (704) : 59-70, nov./dez. 1982.

27. COLOMBO, Jorge Luis. Malvinas: Las Diego Garcia Atlânticas. Revista Naval. Montevideo, jun., 1988.

28. CORDEIRO JÚNIOR, Haroldo Bastos. Os poderes marítimos da URSS e dos EUA. Rio de Janeiro, EGN, 1991. Palestra proferida para o C-PEM, em 22 mar. 1991.

29. COSTA, João Frank. Antártica: o problema político. Revista Brasileira de Política Internacional. 30 (120) : 27-59, Rio de Janeiro, jan./jun. 1987.

30. D ELIA, Lúcia R. M. Elementos de uma política de colonização: a França e a exploração da Antártica. Política e Estratégia. Rio de Janeiro, 6 (11) : 98-118, jan./mar. 1988.

31. DIEGUES, Fernando M. Fontes. O Tratado da Antártica. Rio de Janeiro, EGN, 1991. Palestra proferida para o C-PEM.

32. ----. Cinco anos de presença do Brasil na Antártica. Revista Marítima Brasileira. Rio de Janeiro, 107 (10/12) : 97-106, out./dez. 1987.

33. ELLUND, Carl R. & BECKMAN, Joan. Antartic. New York. Holt, Rinehart and Winston Inc., 1963. 231 p.

34. ELLIOT, David H. Antarctica: is there any oil and natural gas? Oceannus. Washington, 31 (2) : 32 - 8, Summer, 1988.

35. EUA. Department of the Navy. Naval Artic Operations Handbook. Washington, 1949.

36. ----. Polar Operations. Washington, 1969.

37. ESTADOS Unidos alteram Tratado sobre a protecão da Antártica. O Globo. Rio de Janeiro, 21 jun. 1991. p. 18

38. FARREN, Gustavo Cuevas. Possibilidades estratégicas da Antártica. Política e Estratégia. São Paulo, 2 (1) : 201-9, jan./mar. 1984.

39. FERREIRA, Oliveiros S. As Forças Armadas como instrumento da política externa. Política e Estratégia. São Paulo, 10 (4) : 548-53, out./dez., 1986.

40. FLORES, Mário Cesar. O preparo da Marinha nos anos 90. Revista Marítima Brasileira. Rio de Janeiro, 110 (1/3) : 13-42, jan./mar. 1990.

41. ----. O Brasil e a Antártica. Campinas. Círculo Militar, 1984. Palestra proferida no Círculo Militar de Campinas em 6 mar. 1984.

42. ---- A importância do Atlântico Sul nas relações internacionais. Política e Estratégia. 2 (1) : 95-106. jan./mar., 1984.

43. GAMBOA, Luis A. P. Pesquisas geofísicas executadas pela Petrobrás na Antártica. Rio de Janeiro, 1988. Palestra proferida no 2º Congresso Latino-Americano de Hidrocarbonetos, em 16 out. 1988.

44. GUILLEMIN, Claude. Geopolítica dos recursos naturais. Revista Brasileira de Política Internacional. Rio de Janeiro, 23 (89) : 55-66, jan./jun., 1980.

45. JOYNER, Christopher C. Nomilitarization of de Antartica. Naval War College. Newport, R I, 4 (328) : 83-104, Autumm, 1989.

46. JULIO, Pedro Romero. A trinta anos del Tratado Antartico. Revista de Marina. Valparaiso. 107 (795) : 148-52. jan./abr., 1990.

47. KIMBALL, Lee A. Report on Antartic. Washington, World Reserve Institute, 1991. 34p.

48. KING, H. G. R. The Antartic. New York, Arco, 1969. 276 p.

49. LINHARES, Tuxaua P. B. O conflito Leste-Oeste. EGN, 1984. Ensaio apresentado no C-PEM.

50. MARINHO, Caetano de Albuquerque. Emprego de Forças Navais em regiões geladas. EGN, 1986. Monografia apresentada no C-PEM.

51. MARTINS, Armando Augusto. O Oceano Antártico e seu valor estratégico para o Brasil. EGN, 1989. Monografia apresentada no C-PEM.

52. MERICQ, Luiz H. A Antartica: Chile s Claim. Washington, National Defense University, 1987. 78 p.

53. MONETA, Carlos J. Antártica, América Latina e o Sistema Internacional na década de oitenta. Revista Brasileira de Política Internacional. Rio de Janeiro, 23 (89) : 129-74, jan./jun., 1980.

54. ----. A Antártica e o Atlântico Sul no sistema internacional: alternativas de conflito e vias de cooperação. Política e Estratégia. São Paulo, 4 (4) : 651-63, out./dez., 1986.

55. PACHECO, Antonio C. de A. O Tratado da Antártica e o Brasil. Revista Brasileira de Política Internacional. Rio de Janeiro, 113 (1) : 103-423, abr./jun., 1986.

56. PINTO, Paulo Lafayette. O Emprego do Poder Naval em tempo de paz. SDGM. Rio de Janeiro, 1989. 178 p.

57. RIBAS JÚNIOR, Fausto C. de T. Apreciaçao da conjuntura antártica. 1ª Expedição Antártica Equatoriana. Brasília. 1988. Relatório apresentado no Estado-Maior da Armada em 1988.

58. ----. Atividades antárticas dos países presentes na área das ilhas Shetland do Sul. Brasília, 1988. Relatório apresentado no Estado-Maior da Armada em 1988.

59. SALLES, Francisco J. P. O estatuto jurídico para a Antártica e as perspectivas para o Brasil. Rio de Janeiro, EGN, 1985. Monografia apresentada no C-PEM.

60. SCIENTIFIC Comitte on Antartic Region. Cambridge, SCAR Bulletin, 1990. 20 p.

61. SANTOS, Norma Breda dos. A geopolitica argentina. A Defesa Nacional. Rio de Janeiro, 76(735) : 89-109. jan./fev. 1988.

62. VICUNA, Francisco O. Antartic Strategic Concerns. Oceannus. 31 (2) : 107, Washington, Summer, 1988.

63. THE TIMES. Atlas of the Oceans. London. Times Book. 1983.

ÊSTE LIVRO DEVE SER DEVOLVIDO NA ÚLTIMA DATA CARIMBADA

24 ABR 1993	31 MAR 1998		
12 ABR 1994	27 MAR 1999		
12 ABR 1995	23 JUN 1999		
14 ABR 1995	06 ABR 2000		
25 ABR 1995			
03 MAI 1995			
12 MAI 1995			
24 JUN 1995			
10 ABR 1996			
27 ABR 1996			
08 MAI 1996			
13 MAR 1997			
20 MAR 1997			
28 MAR 1997			
08 ABR 1997			

MINISTÉRIO DA MARINHA
ESCOLA DE GUERRA NAVAL
Biblioteca

Lima, Delcio Machado de

O oceano Antartico e seu valor estrateçico para o Brasil

6-C-1

(3185/92)

00094930003185
O oceano Antartico e seu valor estr
6-C-1

Lima, Delcio Machado de

O oceano Antartico e seu valor estrategico para o Brasil

6-C-1
DEVOLVER NOME LEIT. (3185/92)

24 ABR 1993	CMG CYRINO
12 ABR 1994	CMG VELHO
20 ABR 1994	RENOVADO.
17 NOV 1994	RENOVADO
12 ABR 1995	CMG TROMP
24 ABR 1995	CC HUGO
25 ABR 1995	CF (IM) F. LUIZ
03 MAI 1995	CARLOS com CASAES
17 MAI 1995	RENOVADO C/APRES.
24 JUN 1995	RENOVADO C/APRES
10 ABR 1996	RENOVADO
16 ABR 1996	RENOVADO.

RETIROU EM	NOME DO LEITOR
27 ABR 1996	cc Amaral Silva
08 MAI 1996	RENOVADO
24 MAI 1996	RENOVADO S/ APRES.
13 MAR 1997	Cel AV. CUNHA
20 MAR 1997	RENOV. C. APRES
28 MAR 1997	Renovado
08 ABR 1997	RENOV. C. APRES.
31 MAR 1998	CF FN IGRETA
27 MAR 1999	CT(T) Dalton Schmidt
23 JUN 1999	CF VIEIRA
06 ABR 2000	CMG P. COSTA
07 MAR 2001	CMG PINA
8 MAR 2001	CMG CARLOS LEITE
19 MAR 2004	RENOVADO S/ APRES.
25/03/04	Renovado c/ apresentação