



A ANTÁRTICA E O BRASIL

Antônio Carlos de Assis Pacheco

*Aspectos científicos, econômicos, políticos
e estratégicos da atualidade e
sua importância para as atividades brasileiras
naquele Continente.*

INTRODUÇÃO

O Continente Antártico vive hoje o maior projeto científico internacional da História. Ali se encontram instaladas dezenas de estações pertencentes a 12 países-membros do Tratado da Antártica. Os resultados que vêm sendo obtidos, por sua importante contribuição à Ciência, validariam por si sós o esforço dos técnicos e cientistas das nações participantes.⁷

Se verificarmos a amplitude do Programa Antártico Brasileiro (Proantar), o pequeno intervalo entre a nossa primeira expedição e a aceitação do Brasil como Parte Consultiva do Tratado da Antártica, portanto com direito de voto e

de veto quanto às proposições debatidas nas Reuniões Consultivas do Tratado, a instalação de uma Estação de Apoio Antártico em Rio Grande e a instalação de uma Estação na Antártica, no curto período de 1982 a 1985, logo compreenderemos a importância que determinados aspectos de caráter científico, político, econômico e estratégico, ora motivo de estudo e avaliação pelos países que ali operam, têm para as atividades brasileiras na região austral.

Aspectos científicos. Entre as áreas da Ciência mais estudadas na Antártica destaca-se a Meteorologia. O conhecimento do meio ambiente, particularmente em uma região de clima inóspito, é essencial pela influência que exerce sobre o pessoal e o material em operação

na área. Por outro lado, as observações meteorológicas têm sido lugares-comuns nos programas de pesquisa de todos os países, pela maior facilidade na obtenção de dados necessários aos estudos correlatos. Todavia, se a justificativa de pesquisas meteorológicas tem propiciado, para fins políticos, a ação de presença na Antártica, a análise dos dados obtidos envolve a necessidade de grandes conhecimentos científicos no que se refere à troca de calor entre a terra, o gelo e a água.⁴ O Continente Antártico sofre contínuas variações quanto a sua área, devido à formação do gelo continental que se expande para o mar, ligando-se ao gelo do mar, chegando a elevar a área continental compacta a 26 milhões de quilômetros quadrados. Esta área gelada varia rapidamente, em pequenos períodos de tempo, através de intensos degelos, com enorme influência climática sobre o Hemisfério Sul, particularmente na América do Sul.

A Antártica se localiza na confluência de três grandes oceanos. As variações climáticas são assunto de estudo por todos os países desenvolvidos, sem que se conheçam totalmente suas causas básicas. Sabe-se que o problema fundamental no estudo das alterações climáticas consiste na obtenção de valores numéricos para o transporte de calor pelos oceanos e para as trocas de calor oceano-atmosfera. O estudo da fonte de calor tropical e sua interação com as duas fontes receptoras polares vêm sendo tema

de intensos estudos por americanos e soviéticos.⁷

A Antártica é conhecida, por especialistas em clima, como a "terra-chave" do clima da Terra. De fato, este continente é a região do globo que mais calor perde para o meio exterior. As variações na superfície gelada do Oceano Austral, como vimos, influenciam sobremodo o sistema climático global, pois uma maior área de gelo na superfície do mar aumenta o resfriamento por refletir a maior parte da energia solar recebida. Já uma elevação de intensidade solar reduz a extensão do gelo marinho e amplia o efeito de aquecimento. A avaliação quantitativa desse efeito de ampliação é o papel da investigação climatológica. O estudo do gelo é importante para o futuro da humanidade, e o desenvolvimento da tecnologia de gelo poderá aumentar a base de recursos e proteção contra a deterioração dos climas. Ora, se à Antártica é creditada a posição-chave para alteração do clima global, já se pensa em criar algo como o clima ideal, caso tal tecnologia seja viável, a custos suportáveis. Se essa conquista científica pode parecer fantasia, uma melhoria climática limitada pode, segundo os cientistas, ser obtida através da "semeadura" de nuvens na Antártica.⁹ Para o Brasil, que sofre regularmente as consequências de tais alterações climáticas provenientes das relações oceano-atmosfera na região austral, essas conquistas científicas são de valor inestimável. Por outro lado, alguns autores já mencionam

estarmos frente a um novo tipo de guerra, a "guerra meteorológica". De fato, toda uma economia poderá vir a ser afetada por fatores climáticos adversos, sem que o país "atacado" perceba, uma vez que as catástrofes da natureza são comuns em várias partes do globo.¹ A título de exemplo, poderíamos mencionar aqui a correlação já constatada na semelhança das condições atmosféricas entre a estação soviética de Vostok, na Antártica, e a área de Ezeiza, nos arredores de Buenos Aires. Assim, quando as condições de tempo em Ezeiza são péssimas, o mesmo ocorre em Vostok; quando o tempo abre em Vostok, o mesmo ocorre em Ezeiza, a milhares de quilômetros de distância.² Não são conhecidas outras correlações semelhantes entre pontos antárticos e outras áreas, como no Brasil por exemplo, e que serão matéria de estudos pelo Programa Antártico Brasileiro. Este programa tem, na área de Ciências da Atmosfera, o projeto "Meteorologia da Região Antártica", no qual se testarão a teoria da dinâmica da circulação atmosférica da região e sua influência no tempo e na variabilidade do clima no Brasil.³

Outro tema de investigação é a Ionosfera, cujo estudo encontra um campo propício no Continente Antártico. Alguns fenômenos de especial interesse geofísico se observam na região da atmosfera denominada pelos cientistas de *Plasmapausa*. Entre estes fenômenos estão a geração de intenso ruído de radiofrequência em muito baixa frequência (VLF) e também a

excitação dos arcos vermelhos estáveis das auroras. Esses fenômenos podem afetar os sinais globais de comunicação e são motivo de muita pesquisa pelos cientistas em atividade na Antártica. Os americanos montaram a moderna Estação de Siple, que se comunica com a Estação de Roberval, em Quebec. Outras estações americanas já estão operando na Antártica, em contato com estações no continente americano, como a de Byrd, Ellsworth e a da ilha da Decepção. O mesmo fazem os soviéticos entre a estação de Vostok e a baía Frobisher.

O Brasil tem interesse direto nos estudos sobre a propagação de sinais de radiofrequência na Ionosfera, que estão incluídas no subprograma de Ciências da Atmosfera, em projeto a cargo do Instituto de Pesquisas Espaciais. A transmissão de sinais rádio em VLF está sendo utilizada para comunicações entre submarinos submersos e suas bases.⁴

A Oceanografia é outro campo de interesse nos programas científicos em curso na Antártica. Como já vimos, a interação entre a atmosfera e a circulação oceânica tem reflexos importantes sobre os fatores climáticos e também interessa à Oceanografia. Nessa região observa-se o fenômeno da convergência, caracterizada pelo mergulho da água antártica superficial abaixo da água subantártica, que flui para o sul e é menos densa. A circulação oceânica na região é de importância para a Meteorologia e também para a Biologia Marinha,

pois as águas antárticas transportam nutrientes que vão fertilizar os oceanos adjacentes. O programa de Oceanografia na Antártica está sendo promovido pela Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI), com a presença de vários países, no período de 1981-1985. Entre os resultados obtidos, destaca-se a definição da posição da Convergência Antártica, que chega a atingir a latitude de 50°S no Oceano Atlântico. A corrente circumpolar gerada pelos ventos é uma corrente profunda que mergulha até 900 metros na convergência, podendo ser notada até a latitude de 25°N, na altura de Cabo Frio. O movimento ascensional da água profunda cria uma zona de ressurgência que fornece alto teor de nutrientes à água superficial. A presença de nutrientes nas águas antárticas é responsável pelo grande interesse da Biologia Marinha, pois a vida marinha ali é bastante rica. O plâncton é a base da alimentação dos peixes, e as algas bentônicas são de considerável expressão nessas águas. O recurso vivo mais importante é o *krill*. Um programa internacional de Biologia Marinha foi criado pelo Comitê Científico de Pesquisas Antárticas (SCAR) e é conhecido pela sigla BIOMASS. Este programa tem por finalidade entender a estrutura dinâmica dos ecossistemas marinhos antárticos, visando à futura utilização do potencial dos recursos vivos da região. O Brasil estará presente na segunda fase deste programa, que já recebeu a sigla Sibex. (Segundo Experimento Internacional do BIOMASS).⁴

Aspectos econômicos. Entre os principais recursos vivos da Antártica, o *krill* tem sido um dos mais explorados. Sua pesca está regulada pela Convenção de Conservação dos Recursos Vivos Marinhos da Antártica.

Quanto aos recursos não-vivos, sem dúvida as prospecções geológicas vêm demonstrando o potencial do continente em recursos minerais. O Serviço de Prospecção Geológica dos Estados Unidos realizou estudos e detectou, próximo ao Pólo Sul, enorme jazida de carvão mineral, considerada entre as maiores do mundo. Esta jazida contém andracita e coque natural. Há mais três jazidas menores associadas a esta, ligadas à cadeia de Montanhas Transantárticas. A posição da jazida no centro do continente impede, todavia, a sua exploração no atual estado da tecnologia.

O Serviço de Geologia americano, em um comunicado emitido em 1974 sobre os recursos minerais da Antártica, enfatiza a grande variedade de recursos minerais encontrados, dos quais no entanto só se conhecem ocorrências, tendo sido obtidas amostras de areia, mármore, asbesto, fosfato e terras raras, além de ferro, cromo, cobre, titânio, bório, ouro, prata, níquel, cobalto, berilo e colúmbio. Outras fontes de pesquisa já constataram a presença de antimônio, chumbo e zinco. Nódulos de ferromanganês foram encontrados no fundo do mar que banha a Península Antártica. Nesta mesma região, uma equipe de geólogos vem realizando uma extensa explora-

ção apoiada por helicópteros, nas montanhas Ellsworth, ao sul da Terra de Palmer, e no maciço de Dufek. Este maciço, acredita-se hoje, é muito mais largo do que se imaginava e similar ao de Bushevald, na África do Sul. Geologicamente, isso significa que estamos à vista de um tesouro mineral muito vasto, com perspectivas de existência de urânio.⁹

O assunto mais discutido, no que tange aos recursos minerais, diz respeito à exploração de petróleo, que se acredita existir na plataforma continental antártica. Uma perfuração exploratória foi levada a efeito pelo navio americano *Glomar Explorer*. Segundo dados divulgados, a perfuração não atingiu a camada de presença de óleo, com receio de provocar seu escapamento. Todavia, foi observada a presença de gases etano e metano durante essa exploração no Mar de Ross, o que leva a crer na presença de hidrocarbonetos de cadeias mais complexas. Se, por outro lado, se considerar a presença de óleo nas plataformas continentais da Argentina, Nova Zelândia e Austrália, é de se supor, pelas teorias geológicas de formação da Terra, a existência de petróleo na plataforma continental da Antártica. Sobre isto o SCAR publicou em 1979 um relatório, conhecido como "Relatório Bellagio", onde um grupo de especialistas e técnicos da área de petróleo e do meio ambiente concluiu que, pela experiência já adquirida na prospecção e pesquisa de óleo no Oceano Ártico, já existem condições para as perfurações explora-

tórias em várias partes da plataforma continental antártica, mesmo considerando o fato de esta ser profunda (até 800 metros), as severas condições climáticas da região e a presença de *icebergs* e placas de gelo. Sobre este último aspecto cabe mencionar que a França já projetou plataformas de prospecção de petróleo compressíveis para fazer frente ao problema do gelo.¹²

A exploração e a prospecção do petróleo na Antártica estão hoje condicionadas por fatores políticos, além de uma avaliação mais cuidadosa de sua ação sobre o meio ambiente.

Aspectos políticos. Enquanto para os recursos vivos concluiu-se no seio do Tratado da Antártica uma convenção visando à sua conservação, para os recursos minerais as inúmeras Reuniões Consultivas, a partir da VII Reunião Consultiva de Wellington, nada decidiram de concreto sobre a proposta sul-africana para a sua exploração.⁵ A Fundação Nansen, em 1975, em relatório ao Subcomitê do Senado dos Estados Unidos sobre Oceanos e Meio Ambiente, considerou que as Partes Consultivas do Tratado devem chegar a um acordo quanto às medidas políticas e legais a serem adotadas no contexto daquele estatuto jurídico, para evitar a exploração mineral descontrolada na plataforma continental compreendida na área do Tratado.¹⁰ Em 1977, o Conselho Consultivo do Tratado, reunido em Londres, concordou em realizar uma moratória na exploração e exploração dos recursos minerais enquanto se

procura um mecanismo legal aceitável para regular essas atividades. Se não foi a melhor solução, dará tempo, porém, para que se harmonizem posições e interesses em busca da conciliação, que é a essência do Tratado da Antártica.⁴

A 3ª Conferência das Nações Unidas sobre Direito do Mar, aprovada em 1982, criou a chamada Zona Econômica Exclusiva (ZEE), zona na qual o Estado tem direitos soberanos sobre a exploração dos recursos vivos e não-vivos do fundo marinho, subsolo e águas sobrejacentes.¹³ Um dos impasses para a exploração petrolífera na plataforma continental antártica é o de que as nações que possuem reivindicações territoriais na Antártica, hoje "congeladas" pela vigência do Tratado da Antártica (Fig. 1), certamente procurarão fazer valer suas reivindicações, baseando-se agora nos preceitos instituídos pela 3ª Conferência do Direito do Mar sobre a ZEE, colocando em perigo o Tratado, pois a aceitação de tal reivindicação corresponderia ao reconhecimento da soberania desses países sobre a ZEE, o que é inaceitável para os países que não reconhecem tais reivindicações e participam do Tratado. O certo é que, à medida que forem sendo conhecidas as reservas de petróleo na plataforma continental antártica, mais crescerá o interesse das grandes companhias privadas nessas reservas, como já ocorreu com a Texaco, que teve bloqueadas suas pretensões pelo Governo americano.²

Outro aspecto, já mencionado, é a tendência que se observa en-

tre os países do Terceiro Mundo à defesa da internacionalização do continente austral. Esta idéia de "herança comum" para a Antártica vem sendo paulatinamente introduzida nos foros internacionais pela Nova Ordem Econômica Internacional.

A interação da Conferência do Direito do Mar com o Tratado da Antártica, com o maior impulso à exploração e uso do mar, poderá ocasionar confrontações, daí a atitude dos membros do Tratado em evitar qualquer ligação entre as decisões dessa conferência e a Antártica.²

O controle dos negócios antárticos está nas mãos dos governos das Partes Consultivas do Tratado, devido, em parte, ao isolamento deste continente. Além do mais, essas nações detêm 90% do Produto Bruto mundial e são na prática as únicas nações capazes de levar adiante um projeto de tão grande envergadura científica e financeira como a exigida para um projeto de exploração mineral na Antártica.³

As críticas, cada vez mais insistentes, por parte de países em desenvolvimento são abrangentes, ora declarando que os interesses nacionais das Partes Consultivas do Tratado são, na realidade, os únicos interesses a serem preservados, ora declarando errado o monopólio de decisões relativas ao continente, resultante do mecanismo decisório do Tratado. Até mesmo a "Convenção de Recursos Vivos da Antártica" é vista como mais uma forma de bloqueio, na defesa dos interesses das Partes Consultivas.² O fato é que todas

essas tendências têm resultado em uma atitude mais favorável por parte dos países signatários do Tratado da Antártica no sentido de ampliar a adesão a esse estatuto jurídico, alargando suas dimensões e reduzindo as críticas. A participação no Tratado de novos membros consultivos, como o Brasil, a Índia e a China, deverá aumentar, incluindo a Suécia, e devendo ser motivados a participar o México e a Nigéria.³

Aspectos estratégicos. Os estrategistas consideram que, mesmo que a Antártica fosse uma região infértil e improdutiva, ela teria alto valor em termos de posicionamento e segurança. Uma corrente expressiva de tais especialistas vê no recente conflito entre a Argentina e a Inglaterra pela posse das ilhas Malvinas/Falklands não a luta isolada por estas ilhas, mas a luta pelo controle das "Dependências da Ilhas Falklands", aqui compreendidas as próprias Falklands, as Geórgias do Sul, as ilhas Sandwich do Sul e Órcadas do Sul, que garantem o acesso e o apoio necessários para se atingir a Península Antártica. Por outro lado, os estrategistas europeus consideram as Falklands o portão de acesso mais prático para se atingir a Antártica e para a vigilância e controle do Estreito de Drake, que liga o Atlântico ao Pacífico.

A manutenção e o apoio às bases antárticas requerem portos e campos de pouso, inclusive como alternativas para enfrentar as difíceis condições climáticas da região. Estes campos de pouso e portos estão situados nos territórios

do Chile e Argentina e nas ilhas Falklands e suas dependências.

Se verificarmos as áreas superpostas de reivindicações territoriais do Chile, da Argentina e Inglaterra, vamos observar que a Península Antártica e suas ilhas adjacentes são a peça central das reivindicações dos três países. Essa região é na verdade a região de clima mais ameno do Continente Antártico, a mais populosa, tendo sido aí instaladas várias estações pertencentes a diversos países: cinco estações argentinas, três chilenas, duas inglesas, uma russa, uma russa cedida à Polônia, uma dos Estados Unidos e uma brasileira (Fig. 2). Alguns estrategistas europeus chegam a pensar que o ataque argentino não foi na realidade às Falklands e suas dependências. A soberania, tão marcadamente enfatizada pelos argentinos, tinha como objetivo maior adquirir os mares e terras do Território Britânico da Antártica (criado em 1962), com vistas ao domínio sobre o acesso marítimo e aéreo à Península Antártica, o que daria à Argentina uma posição vantajosa sobre o Chile. As Falklands seriam o ponto focal para o controle do Estreito de Drake. Assim, segundo aqueles especialistas, os objetivos principais da estratégia argentina seriam o controle da parte do Continente Antártico sob sua reivindicação, a sua rota de acesso e a ligação Atlântico-Pacífico.⁹

Mesmo que todo esse cenário fosse apenas fruto de um exercício mental daqueles estrategistas, a verdade é que a própria Inglaterra, durante o seu período imperial,

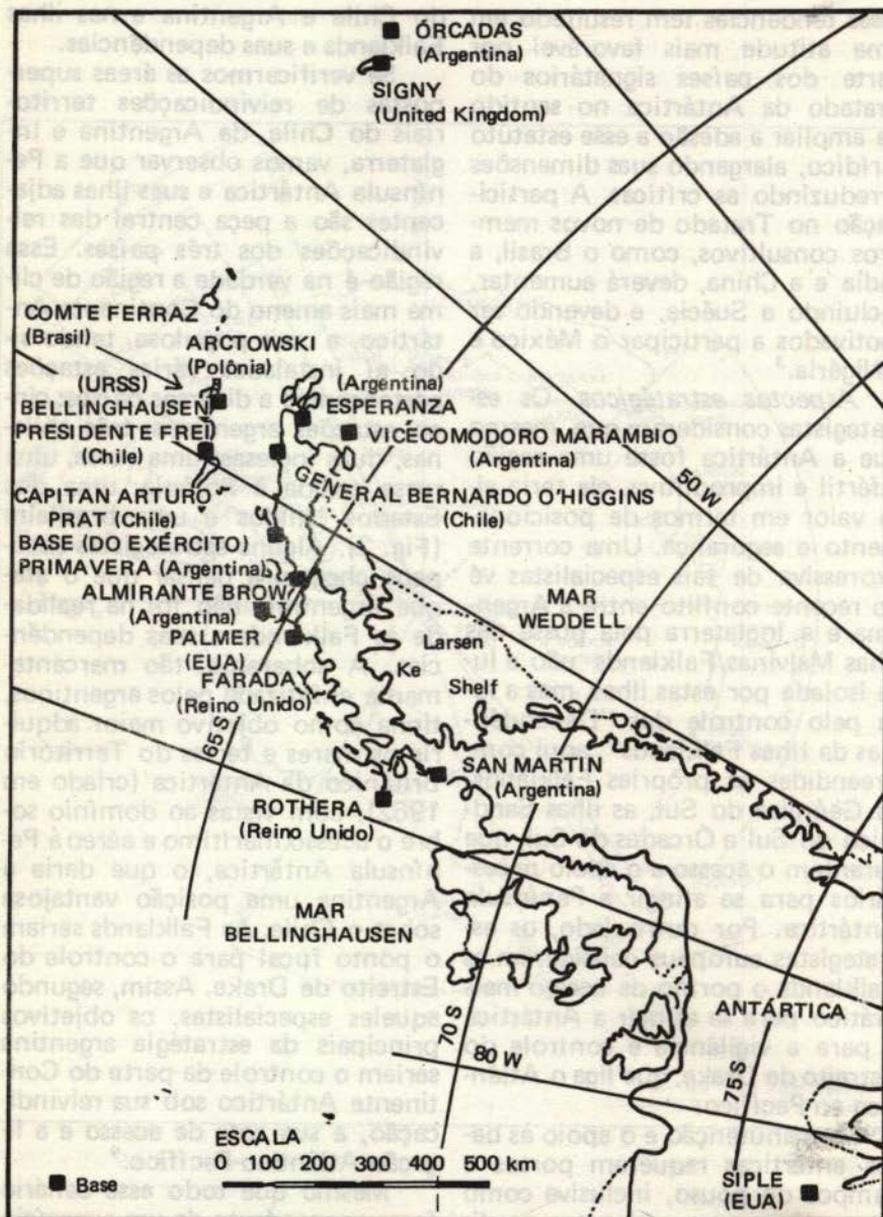


Fig. 2 — Península Antártica: Estações e Bases.

Fonte: Ver Referência Bibliográfica 2.

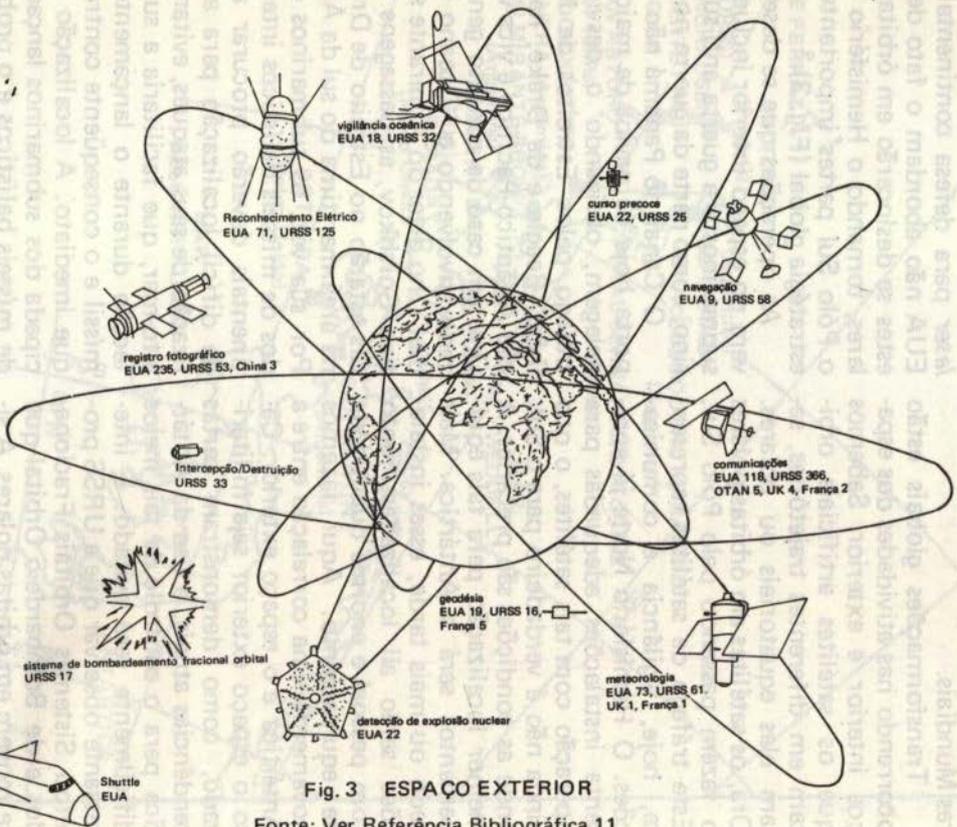
sempre vislumbrou a importante posição estratégica das ilhas e foi a primeira nação a reivindicar território na Antártica, tendo usado suas dependências nas duas Guerras Mundiais.

Transformações globais estão ocorrendo nas atividades dos espaços interior e exterior. Sabemos que os satélites artificiais orbitam em diferentes trajetórias, sejam elas equatoriais ou polares. Ora, os satélites em órbitas polares o fazem passando pelo Pólo Sul. Este tráfego de satélites representa, hoje, vigilância e comunicações. O Hemisfério Norte já apresenta instalações adequadas para operação com tais satélites, o que ainda não é verdadeiro para o Sul, onde as condições são precárias. A melhor localização para tais equipamentos será a Antártica. Mais cedo ou mais tarde, essas instalações serão ali localizadas, junto com pessoal e enorme quantidade de equipamento. Aqui fazemos novamente uma correlação entre a Antártica e o espaço exterior. Caso o espaço exterior seja militarizado, como demonstram certas tendências atuais, o uso da Antártica para o controle de tais meios dificilmente será evitado. É interessante observar que a URSS projetou Sistemas Orbitais Fracionados e de Bombardeio Orbital que se movem em órbitas polares. A situação precisa de tais bombardeios é desconhecida, mas se estes sistemas forem aperfeiçoados, a Antártica poderá se tornar um ponto necessário na defesa espacial das três Américas. Durante muito tempo, esses fatores foram desprezados ou

até ignorados, mas isso não significa que permaneçam adormecidos. As recentes propostas, ao Congresso americano, de fabricação de satélites dotados de raios *laser* para defesa continental dos EUA não abordam o fato de que estes se deslocarão em órbitas polares, tornando o Hemisfério Sul e o Pólo Sul partes importantes na estratégia global (Fig. 3).⁹

As operações que se desenvolvem no espaço interior incluem os submarinos e a guerra anti-submarino, como parte da guerra no mar.

O Canal do Panamá não comporta hoje os navios de maior tonelagem, obrigando o desvio do tráfego pelos Estreitos de Magalhães, Beagle e de Drake, na ligação Atlântico-Pacífico e vice-versa. Ora, em caso de conflito generalizado envolvendo o "Oceano Mundial", no dizer do Almirante soviético Gorshkov, as passagens críticas estarão no Estreito de Drake e na área marítima do sul da África. Por sua vez, os submarinos dotados de mísseis balísticos intercontinentais deverão procurar águas de difícil localização para a realização de seus ataques, evitando o alto-mar, que facilitaria a sua detecção durante o lançamento do míssil e o conseqüente contra-ataque imediato. A localização antecipada dos submarinos lançadores de mísseis balísticos é o problema crucial da defesa contra esses atacantes. O controle dessa localização cabe aos sensores anti-submarinos e sonares de longo alcance, com boa precisão. O mais importantes desses equipamentos é o sistema SOSUS, que realiza vigilân-



cia sonar através de sensores localizados no fundo do mar. As melhores condições de escuta são obtidas colocando-se os sonares nas zonas profundas, particularmente nos planos abissais, onde se obtém a profundidade ótima de atuação de tais equipamentos. Esses planos abissais são áreas planas e largas, situadas em profundidades de 2 mil a 3 mil metros. Essas águas são calmas, com temperatura quase estável de 4°C e salinidade constante, condições que otimizam a escuta sonar e a distância de obtenção dos contatos. O objetivo básico do programa SOSUS é a utilização de todos os planos abissais para a implantação de sonares de longo alcance.⁹

A Antártica e as ilhas subantárticas foram e continuam sendo pontos importantes para o esconderijo de navios de superfície e submarinos, e nos dias atuais mais ainda, pela menor ameaça de identificação por satélites de reconhecimento que não cobrem, em sua maioria, as regiões polares.

Na Antártica vários são os planos abissais. Poderíamos citar os planos abissais do Mar de Bellingshausen, voltado para o Pacífico; o plano abissal de Enderby, voltado para o Atlântico e o Índico; o plano abissal de Gausbery, que cobre o Índico e o norte das Ilhas Kerguelen, e o plano abissal de Wilkes, que cobre o Oceano Índico, ao sul da Austrália central e ocidental. Outras bacias permitem ainda melhorar a cobertura do Oceano Atlântico e do Índico. A Península Antártica fica localizada entre os planos abissais de Bellin-

ghausen e de Weddel e próxima a duas bacias do Mar da Escócia. O plano abissal de Bellingshausen é o único plano de valor no Pacífico Ocidental, até a altura de San Francisco, na Califórnia. No caso de serem instalados sonares do sistema SOSUS no Mar de Bellingshausen, fatalmente terão de ser realizadas algumas instalações no Continente Antártico ou no gelo. A Antártica submarina é assim uma importante área-chave para a estratégia mundial.⁹

Outra área que é motivo de grande atenção dos soviéticos é a Geodésia e a obtenção de dados gravimétricos, muitos dos quais não são fornecidos a outros países, e que podem ter aplicação direta nas operações com mísseis de longo alcance em órbitas polares cruzando a Antártica.⁸

Todos os dados aqui mencionados mostram que o levantamento das possibilidades de um envolvimento do Continente Antártico em um futuro conflito não pode ser desprezado. Todo o esforço das partes contratantes do Tratado da Antártica será necessário para se preservar de atividades que não sejam exclusivamente para fins pacíficos a última terra virgem do planeta.

O Continente Antártico sofrerá inevitavelmente a influência dos antagonismos do nosso tempo, o Leste-Oeste, o Norte-Sul, a Nova Ordem Econômica Internacional contra os interesses capitalistas vigentes, dada a sua enorme importância para a Ciência, por sua posição estratégica e pelas perspectivas

econômicas de sua exploração em futuro não muito distante.

O Brasil chega à Antártica no momento azado. É recebido no sistema antártico como um parceiro interessado com peso específico no panorama econômico mundial, com o oitavo Produto Nacional Bruto do mundo ocidental, aliado a uma tradição diplomática de respeito a acordos e tratados. Não reivindicou o Brasil, ao chegar à Antártica, qualquer território. Há mesmo um sentimento de que a hora de tais reivindicações já passou, embora o próprio instrumento jurídico que ratificamos nos respalde o direito de vir a fazê-las no futuro (Fig. 1). O Brasil vê o estatuto jurídico da Antártica como um instrumento válido e importante, capaz de resolver aceitavelmente as eventuais disputas, como o vem conseguindo ao longo desses vinte e três anos de sua existência. Já estamos participando do mecanismo decisório do Tratado, com assento nas Reuniões Consultivas, o que nos dá força de veto e negociação.

É mister que o Brasil acelere a sua participação no SCAR e que se represente nos seus grupos de trabalho, nas áreas de nosso interesse, com um grupo selecionado de cientistas e pesquisadores, capaz de assimilar e desenvolver o conhecimento científico resultante das pesquisas já realizadas na Antártica.

O Brasil poderá tirar proveito econômico da pesca do *krill* e de outras espécies de peixes antárticos, modernizando a sua frota pesqueira e aplicando técnicas já em-

pregadas por japoneses, soviéticos e alemães na região, embora isto exija um investimento inicial elevado.

É importante que seja estabelecida, tão rápido quanto possível, a ocupação permanente da Estação Antártica Comandante Ferraz, pois tal fato nos dará maior respaldo junto às demais partes contratantes. É fundamental investir na pesquisa científica, em particular naquelas que afetam o Brasil mais diretamente, como é o caso da Meteorologia e da Oceanografia. É importante, também, que seja estudada a possibilidade de vir a ser a atual Estação de Apoio Antártico de Rio Grande uma Estação Internacional de Apoio à Navegação Antártica, recebendo navios polares que regressem ou se dirijam à região austral. Além do intercâmbio útil para o Brasil, com a estadia e presença de navios de pesquisa e polares de várias nações, estaremos criando condições favoráveis a nossa participação naquele continente.

As tentativas de internacionalização da Antártica têm sido habilmente evitadas pela diplomacia das partes consultivas, no seio dos Organismos Internacionais. Todavia, a efetivação das medidas preconizadas pela 3ª Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar poderá trazer conseqüências e acender o "fogo abafado" das reivindicações territoriais que, aliás, nunca foram colocadas de lado, particularmente pelo Chile, Argentina e Inglaterra, durante a vigência do Tratado.

O Tratado da Antártica é de equilíbrio muito frágil, e a perspectiva de sua consolidação passa pela ampliação do número de países-membros consultivos. Esse processo de alargamento ou ampliação do número de partes contratantes inibirá as críticas de elitismo e de clube fechado que têm envolvido esse instrumento jurídico.

Qualquer que seja a situação futura da Antártica, os países que ali pesquisam e operam terão automaticamente vantagens, entre eles o Brasil. Mesmo na hipótese de que se evolua, no futuro, para a internacionalização do Continente Antártico, é difícil se visualizar ali qualquer atividade que não venha a ser realizada através das atuais partes contratantes do Tratado da Antártica, por sua maior capacidade econômica e tecnológica, pela longa experiência de trabalho e pesquisa sob as severas condições ambientais ali presentes, e pelo conhecimento mais detalhado das potencialidades econômicas da região, obtido pelas prospecções e investigações científicas realizadas durante todos esses anos.

A possibilidade da extensão de um conflito generalizado ao Continente Antártico existe, em particular por sua importante posição estratégica, acentuada hoje, como citado pela capacidade de vigilância e observação dos novos sensores que atuam nos espaços interior e exterior. Todavia, as maiores crises por que têm passado as relações entre os países nesses últimos anos não têm, na prática, afetado o espírito pacífico que preside as atividades no continente austral

desde o AGI. Até mesmo no recente conflito anglo-argentino em 1982, as duas partes contratantes do Tratado da Antártica envolvidas fizeram questão de não levar à área abrangida pelo Tratado ações de guerra naval ou semelhantes que pudessem quebrar os princípios norteadores daquele estatuto jurídico. Isso é bastante significativo, em particular, pela proximidade do teatro de operações e pelos interesses nacionais conflitantes, em reivindicações territoriais superpostas que, embora "congeladas", nunca foram resolvidas.

A presença do Brasil na Antártica se justifica hoje mais do que nunca, pela interação cada vez mais profunda entre os aspectos científicos, políticos, econômicos e estratégicos que envolvem aquele continente e as perspectivas de uma nação com alto nível científico-tecnológico e com importante papel político e estratégico a desempenhar na área marítima banhada pelo Atlântico Sul.

BIBLIOGRAFIA

1. A ANTÁRTIDA começa a esquentar. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 29 jan. 1984. Suplemento especial.
2. AUBURN, F. M. Antarctic law and politics. Bloomington, Ind., Indiana University, 1982. 361 p.
3. AZAMBUJA, Marcos de. *A Antártica e as reivindicações territoriais*. Rio de Janeiro, EGN, 1984. Palestra proferida no C-SGN em 11 abr. 1984.
4. BAKKER, Mucio P. Ribeiro de. Antártida, um desafio e uma esperança. *Revista Brasileira de Tecnologia*, Brasília, 13 (3): 3-21, jun./jul. 1982.

5. —. Considerações sobre o Tratado da Antártida. *Revista Capemi*, Rio de Janeiro, 12 (79): 18-21, mar. 1982.
6. BRASIL. Comissão Nacional para Assuntos Antárticos. Comissão Interministerial para Recursos do Mar. Atividades antárticas brasileiras. Brasília, 1983.
7. —. *Nos confins dos três mares. . . A Antártica*. Rio de Janeiro, Biblioteca do Exército, 1983. 358 p.
8. EUA. Department of the Navy. Office of the CNO. *Soviet Antarctic research*, Washington, D.C., 1963.
9. LESSON of the South Atlantic War. CONFERENCE OF THE ANGLO-ARGENTINIAN WAR, Washington D.C., 1982. *Proceedings*, Washington, D.C., Defense & Foreign Affairs, 1982.
10. SCHWOB, William S. & TOLLERTON, Harry M. A new focus on Antarctic. *Proceedings*, Annapolis, 105 (922): 40-5, Dec. 1979.
11. SIMON & SCHUSTER. *The war atlas*. New York, Pluto, 1983.
12. TINKER, Joe. Antarctica: towards a new internationalism. *Newscientist*, London, 83 (1172): 799-801, Sept. 1979.
13. UNITED NATIONS CONFERENCE ON THE LAW OF THE SEA, 3., New York, 7 Oct. 1982. United Nations Convention on the Law of the Sea. A/CONF. 62/122. New York, United Nations, 1982.



O Capitão-de-Mar-e-Guerra Antônio Carlos de Assis Pacheco aperfeiçoou-se em Máquinas e possui os cursos de Comando e Estado-Maior e Superior de Guerra Naval da Escola de Guerra Naval. No momento, serve na Casa Militar da Presidência da República em Brasília, DF.