

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG CARLOS ANDRÉ CORONHA MACEDO

O PROGRAMA ANTÁRTICO BRASILEIRO COMO INSTRUMENTO DE  
PODER PARA A GEOPOLÍTICA DO BRASIL

Rio de Janeiro

2018

CMG CARLOS ANDRÉ CORONHA MACEDO

O PROGRAMA ANTÁRTICO BRASILEIRO COMO INSTRUMENTO DE  
PODER PARA A GEOPOLÍTICA DO BRASIL

Tese de doutorado apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial à conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CMG (RM1) Leonardo Faria de Mattos.

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval

2018

*Para as minhas joias mais preciosas:  
minha esposa Alessandra e minha filha Amanda.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador CMG (RM1) Leonardo Faria de Mattos, oficial de escol da Marinha do Brasil, agradeço a orientação segura, precisa e objetiva. A total disponibilidade e constante preocupação com o andamento das pesquisas, circundados por seus conhecimentos geopolíticos e antárticos, foram fundamentais para o resultado final deste trabalho.

À Turma do Curso de Política e Estratégia Marítimas de 2018 pela amizade, cordialidade e excelentes momentos vividos nas salas de aula e nos momentos de lazer.

Ao CMG (RM1) Alceu Oliveira Castro Jungstedt e aos meus amigos da Turma Rocha Martins, CMG João Alberto de Araújo Lampert e CF (RM1) Sérgio Vieira Reale, o meu reconhecimento pelo companheirismo e disponibilidade de seus tempos para orientações e revisões do trabalho.

Ao CMG Eduardo da Costa Pereira Júnior, da SECIRM, agradeço o compartilhamento de informações e experiências adquiridas em vários anos de trabalho no Programa Antártico Brasileiro.

Às tripulações do Navio Polar Almirante Maximiano, nas OPERANTAR XXXIV e XXXV, pelo profissionalismo e dedicação no preparo e na execução das operações, ao facilitarem este Comandante na tarefa de conduzi-los em uma das mais complexas, difíceis e gratificantes experiências de nossas vidas.

À minha esposa Alessandra e filha Amanda, agradeço pelo amor incondicional, pela paciência e por entender as minhas necessárias indisponibilidades.

*“A ideia de progresso se baseia na noção de que, se admitirmos nossa ignorância e investirmos recursos em pesquisa, as coisas podem melhorar”*

Yuval Noah Harari

## RESUMO

A partir das atividades realizadas pelo Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), a pesquisa científica na Antártica gera benefícios que contribuem para a projeção do Poder Nacional do Brasil e, conseqüentemente, fortalece a posição brasileira perante o Sistema Internacional. Para a realização desta tese foram utilizadas ferramentas metodológicas que consistiram em pesquisas bibliográficas de publicações editadas no Brasil e no exterior, em bibliotecas, além das disponíveis na internet. A Antártica, um continente de extremos, é detentora de características geofísicas particulares e apresenta um histórico de interesses, reivindicações territoriais e se encontra sob a tutela do Sistema do Tratado da Antártica (STA), definido como um conjunto de normas e princípios de atores governamentais que optaram pela ciência, cooperação e paz no continente branco. Este sistema teve origem com o estabelecimento do Tratado da Antártica, em 1959. O Brasil, apenas em 16 de maio de 1975, ao abrir mão de um viés territorialista e estratégico-militar em relação à Antártica, aceitou os princípios do uso pacífico do continente em prol da ciência e assinou o termo de adesão ao tratado, quando tornou-se o primeiro país não europeu, sem considerar os membros consultivos originais, a fazer parte do STA. O PROANTAR foi criado em 1982 e, anualmente, promove a realização de pesquisa científica diversificada e de alta qualidade na região antártica, por meio da contribuição direta do grupo de assessoramento que avalia o mérito científico das pesquisas, do grupo de avaliação ambiental que mensura o impacto ambiental das operações no continente e do grupo de operações que analisa a exequibilidade dos projetos e planeja a operação. A pesquisa realizada pelo PROANTAR e sua continuidade, por meio da realização de 36 operações, demonstra a capacidade científica e logística do Brasil. Em consequência, as atividades realizadas pelo programa, por intermédio dos seus grupos, contribuem diretamente para as pesquisas científicas no continente austral e estas pesquisas produzem resultados que influenciam todas as expressões de poder que buscam alcançar e manter os Objetivos Nacionais. Ou seja, a pesquisa realizada no continente branco gera benefícios ao Estado brasileiro, identificados nas dimensões política, econômica, científico-tecnológica, psicossocial e militar do Poder Nacional, por sua contribuição à geopolítica brasileira, dentro do sistema internacional.

**Palavras-chave:** Programa Antártico Brasileiro, pesquisa científica, Poder Nacional, Tratado da Antártica, geopolítica.

## ABSTRACT

From the activities carried out by the Brazilian Antarctic Program (PROANTAR), scientific research in Antarctica generates benefits that contribute to the projection of Brazilian National Power and, consequently, strengthens the Brazilian position before the International System. For this thesis were used methodological tools that consisted of bibliographical researches of publications published in Brazil and abroad, in libraries, in addition to those available on the internet. Antarctica, a continent of extremes, possesses particular geophysical characteristics and presents a history of interests, territorial claims and is under the tutelage of the Antarctic Treaty System (STA), defined as a set of norms and principles of governmental actors who opted for science, cooperation and peace in the white continent. This system originated with the establishment of the Antarctic Treaty in 1959. Brazil, only on May 16, 1975, when giving up a territorialist and strategic-military bias towards Antarctica, accepted the principles of the peaceful use of the continent in favor of science and signed the treaty accession term, when it became the first non-European country, without considering the original advisory members, to be part of the STA. PROANTAR was created in 1982 and annually promotes high quality and diversified scientific research in the Antarctic region, through the direct contribution of the advisory group that evaluates the scientific merit of research, the environmental assessment group that measures the environmental impact of operations on the continent and the operations group that analyzes the feasibility of the projects and plans the operation. The research carried out by PROANTAR and its continuity, through the accomplishment of 36 operations, demonstrates the scientific and logistic capacity of Brazil. As a result, the activities carried out by the program through its groups contribute directly to scientific research on the southern continent and these researches produce results that influence all expressions of power that seek to achieve and maintain national objectives. That is, the research carried out in the white continent generates benefits to the Brazilian State, identified in the political, economic, scientific-technological, psychosocial and military dimensions of the National Power, for its contribution to Brazilian geopolitics, within the international system.

**Keywords:** Brazilian Antarctic Program, scientific research, National Power, Antarctic Treaty, geopolitics.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Continente <i>Gondwana</i> .....	87
Figura 2 – Expedição Antártica Russa (1819-1921) - Fabian Bellingshausen.....	88
Figura 3 – Conquista do Polo Sul - Roald Amundsen e Robert Scott.....	89
Figura 4 – Reivindicações Territoriais na Antártica.....	90
Figura 5 – Membros Consultivos do Tratado da Antártica.....	91
Figura 6 – Membros não Consultivos do Tratado da Antártica.....	92
Figura 7 – Teoria da Defrontação.....	93
Figura 8 – Estação Antártica Comandante Ferraz.....	94
Figura 9 – Organograma do PROANTAR.....	95
Figura 10 – O PROANTAR em prol da pesquisa científica.....	65
Figura 11 – Contribuição do PROANTAR para o Poder Nacional.....	77
Quadro 1 – Reivindicações territoriais antárticas.....	35

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGI	Ano Geofísico Internacional
AGNU	Assembleia Geral das Nações Unidas
ATCM	<i>Antarctic Treaty Consultative Meeting</i>
C&T	Ciência e Tecnologia
CCAMLR	<i>Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources</i>
CEP	<i>Committee for Environmental Protection</i>
CIRM	Comissão Interministerial para Recursos do Mar
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONANTAR	Comissão Nacional para Assuntos Antárticos
CONAPA	Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas
CRAMRA	<i>Convention for the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities</i>
CCAS	<i>Convention for the Conservation of Antarctic Seals</i>
EACF	Estação Antártica Comandante Ferraz
EME	Estado-Maior do Exército
END	Estratégia Nacional de Defesa
ESG	Escola Superior de Guerra
EUA	Estados Unidos da América
FAB	Força Aérea Brasileira
GA	Grupo de Assessoramento
GAAm	Grupo de Avaliação Ambiental
GO	Grupo de Operações
GTI	Grupo de Trabalho Interministerial
NPo	Navio Polar

NaApOc	Navio de Apoio Oceanográfico
IANTAR	Instituto Antártico Brasileiro
ICSU	<i>International Council of Scientific Unions</i>
LBDN	Livro Branco de Defesa Nacional
LC	Lei Complementar
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações
MB	Marinha do Brasil
MD	Ministério da Defesa
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MRE	Ministério das Relações Exteriores
NSC	<i>National Security Council</i>
OEA	Organização dos Estados Americanos
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
PND	Política Nacional de Defesa
POLANTAR	Política Nacional para Assuntos Antárticos
PROANTAR	Programa Antártico Brasileiro
RU	Reino Unido
SCAR	<i>Scientific Committee on Antartic Research</i>
SCSN	Secretário do Conselho de Segurança Nacional
SECIRM	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
STA	Sistema do Tratado da Antártica
TA	Tratado da Antártica
TIAR	Tratado Interamericano de Assistência Recíproca
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>O ESTADO, A GEOPOLÍTICA E O PODER NACIONAL.....</b>	<b>15</b>
2.1	O protagonismo do Estado nas relações de poder internacionais.....	16
2.2	Geopolítica: histórico, fundamentos e conceitos.....	18
2.3	O Poder Nacional e suas expressões.....	22
2.3.1	A expressão política do Poder Nacional.....	24
2.3.2	A expressão econômica do Poder Nacional.....	24
2.3.3	A expressão científica e tecnológica do Poder Nacional.....	25
2.3.4	A expressão psicossocial do Poder Nacional.....	25
2.3.5	A expressão militar do Poder Nacional.....	26
2.4	A importância da ciência para os interesses geopolíticos.....	27
<b>3</b>	<b>ANTÁRTICA E O SISTEMA DO TRATADO DA ANTÁRTICA.....</b>	<b>31</b>
3.1	Aspectos Geofísicos.....	32
3.2	Histórico de interesse e reivindicações.....	33
3.3	O Sistema do Tratado da Antártica e seus instrumentos.....	42
<b>4</b>	<b>O BRASIL NA ANTÁRTICA.....</b>	<b>49</b>
4.1	Adesão do Brasil ao Tratado da Antártica.....	49
4.2	A POLANTAR e a Antártica no LBDN, na PND e na END.....	52
4.3	O PROANTAR.....	56
4.3.1	Histórico.....	56
4.3.2	A estrutura do PROANTAR.....	58
4.4	A importância da presença brasileira na Antártica.....	60
<b>5</b>	<b>O PROANTAR COMO INSTRUMENTO DE PODER.....</b>	<b>64</b>
5.1	A influência do PROANTAR na pesquisa científica.....	65
5.2	A influência da pesquisa científica nas expressões do Poder Nacional.....	66
5.2.1	A pesquisa científica na expressão política de poder.....	66
5.2.2	A pesquisa científica na expressão econômica de poder.....	68

5.2.3	A pesquisa científica na expressão científica e tecnológica de poder.....	71
5.2.4	A pesquisa científica na expressão psicossocial de poder.....	73
5.2.5	A pesquisa científica na expressão militar de poder.....	74
5.3	O PROANTAR como instrumento de poder.....	76
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>78</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>81</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>87</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A pesquisa científica na Antártica<sup>1</sup> ganhou um maior vulto a partir do Ano Geofísico Internacional (AGI), ocorrido entre 1957 e 1958. Como consequência, foi estabelecido o Tratado da Antártica (TA), em 1959, com as premissas da cooperação científica e do uso pacífico da região. A ênfase e a importância da ciência conformaram o arranjo e a distribuição de poder dentro do Sistema do Tratado da Antártica (STA) pois, para ser admitido e manter-se como membro consultivo do TA, ou seja, um membro com direito a voto, é necessária a realização de substancial atividade de pesquisa científica naquele continente. A adesão do Brasil ao tratado ocorreu apenas em 1975 e o efetivo início das pesquisas em 1982, por meio da primeira Operação Antártica brasileira.

Mesmo após a assinatura do TA, os interesses econômicos – exploração mineral – e territoriais em relação ao continente branco ainda eram latentes e dominavam as agendas de membros do Tratado. Porém, a partir de 1991, com a assinatura do Protocolo sobre Proteção Ambiental do Tratado da Antártica (Protocolo de Madri), os enfoques científico e ambiental tornaram-se os protagonistas e orientadores de todas as ações referentes ao continente gelado. O protocolo foi ratificado em 1998 e seu texto estabelece uma moratória de 50 anos para a abertura de nova negociação sobre qualquer exploração mineral no continente.

Em uma perspectiva realista das relações internacionais, a partir de 2048, a depender de uma exploração sustentável, o sexto continente poderá ser motivo de cobiça e disputa internacional. Quanto ao posicionamento brasileiro, a Política Nacional de Defesa<sup>2</sup> (PND) de 2016 observa que a Antártica detém significativas reservas de recursos naturais e a

---

<sup>1</sup> Neste trabalho, a Antártica também será denominada como continente antártico, sexto continente, continente gelado, continente branco ou continente austral.

<sup>2</sup> Política Nacional de Defesa – Política de Estado essencialmente para ameaças externas, que tem por finalidade fixar os objetivos para a defesa da Nação e, também, orientar o preparo e o emprego do Poder Nacional, com o envolvimento dos setores civil e militar (BRASIL, 2015, p. 213).

escassez desses ativos é um problema mundial que pode intensificar a ocorrência de conflitos em que seja necessário o uso da força ou o seu respaldo, adquirido por meio do Poder Nacional<sup>3</sup>, para a imposição de sanções políticas e econômicas, além de resguardá-la da interferência de interesses não legítimos.

Ao constar da PND, a Antártica constitui-se em uma preocupação do Estado brasileiro, sendo relevante estudar os motivos e as vantagens da presença brasileira no continente austral. Nesse contexto, o propósito deste trabalho é analisar como o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), por meio da pesquisa científica na Antártica, pode constituir-se em um instrumento de poder para a geopolítica brasileira, por sua contribuição para o incremento das expressões política, econômica, científico-tecnológica, psicossocial e militar do Poder Nacional. Este objetivo justifica a importância do PROANTAR e da pesquisa científica na Antártica para o Brasil, ao contribuir para a projeção<sup>4</sup> do Poder Nacional que fortalece a posição brasileira perante o Sistema Internacional, sem a necessidade de alteração nos instrumentos que constituem o STA.

A presente tese foi desenvolvida por meio de ferramentas metodológicas que consistiram em pesquisas bibliográficas de publicações editadas no Brasil e no exterior, em bibliotecas e as disponíveis na internet.

Quanto à organização, após esta introdução, o segundo capítulo fornece o referencial teórico para o melhor entendimento dos fatos e das análises apresentadas, ao identificar o protagonismo dos Estados nas relações internacionais, descrever a origem e teorias da geopolítica, conceituar o Poder Nacional e suas cinco expressões e, por fim, conectar a importância da ciência com interesses geopolíticos.

---

<sup>3</sup> Poder Nacional – Capacidade que tem a Nação para alcançar e manter os Objetivos Nacionais, em conformidade com a Vontade Nacional. Manifesta-se em cinco expressões: a política, a econômica, a psicossocial, a militar e a científico-tecnológica (BRASIL, 2015, p. 212).

<sup>4</sup> Projeção do Poder Nacional – Processo pelo qual uma nação aumenta, de forma pacífica, sua influência no cenário internacional, por meio de manifestação produzida com recursos de todas as expressões do poder nacional (BRASIL, 2015, p. 226).

O terceiro capítulo descreve os aspectos geofísicos do continente antártico e o histórico de interesse ocorrido a partir do século XIX, com o descobrimento e a exploração predatória de baleias e focas. Posteriormente, no início do século XX, surgem as reivindicações territorialistas<sup>5</sup> em relação ao continente, entretanto, com os Estados inseridos em um contexto de Guerra Fria (1947-1991), um viés internacionalista foi predominante e o resultado foi a elaboração do Tratado da Antártica que estabeleceu o acesso ao continente apenas para fins pacíficos e para a realização de pesquisa científica. Nesse contexto, a partir do TA e com o fim de preservar o continente e suas riquezas, foram criadas convenções, protocolos e outros instrumentos que compõem o STA, também identificados no capítulo.

O quarto capítulo descreve o processo de adesão do Brasil ao Tratado da Antártica, ocorrido em 1975, ao aceitar o princípio do uso pacífico da região em prol da ciência e desconsiderar qualquer interesse territorialista. Posteriormente, identifica a importância do continente gelado para o Brasil, estabelecida na Política Nacional de Defesa (PND), na Estratégia Nacional de Defesa (END) e no Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN), além de revisar a criação e a estrutura do PROANTAR, culminando com a importância da presença brasileira no continente branco.

O quinto e último capítulo analisa a importância do PROANTAR, por meio da pesquisa científica, como instrumento de poder ao influenciar, positivamente, cada uma das expressões do Poder Nacional, para o fortalecimento da geopolítica brasileira. Os reflexos das atividades realizadas pelo PROANTAR nas expressões do Poder, buscam demonstrar o valor da pesquisa, em prol da projeção do Estado brasileiro no concerto das nações e, conseqüentemente, sua maior inserção nos processos decisórios internacionais.

---

<sup>5</sup> Ano e Estado que reivindicou território na Antártica: 1908-Reino Unido, 1923-Nova Zelândia, 1924-França, 1933-Austrália, 1939-Noruega e 1940-Argentina e Chile (FERREIRA, 2009).

## 2 O ESTADO, A GEOPOLÍTICA E O PODER NACIONAL

Desde a origem e ao longo da evolução, os homens se agrupam para se apoiarem, se defenderem e se apropriam de espaços para exploração, com o objetivo de satisfazer as suas necessidades naturais e psicológicas, sempre em busca de uma figura permanente: o poder.

Esses grupos formaram as nossas sociedades e estas, ganharam maior expressão com a instituição político-jurídica do Estado<sup>6</sup>, detentor do poder. Definido por Keohane e Nye (1977), o poder é a habilidade de um ator conseguir que outros façam algo que de outra forma não fariam, com um custo aceitável para este ator. O Glossário das Forças Armadas o define como “a capacidade de impor a vontade; uma conjugação interdependente de vontades e meios, voltada para o alcance e preservação dos objetivos” (BRASIL, 2015, p. 211).

O uso desse poder, interna ou externamente, foi uma necessidade. Externamente, para garantir a existência e a independência das unidades políticas e para propiciar o crescimento, pela conquista de espaços ou influência, a fim de propiciar mais conforto e segurança aos Estados. Internamente, para assegurar a criação de uma organização e estruturação interna mais favorável ao desenvolvimento das sociedades (FONTOURA, 2006).

Dentro do contexto da constante busca por poder, os Estados estão inseridos em um sistema internacional anárquico<sup>7</sup> que estabelece uma distribuição de poder em que há o domínio e a exploração econômica dos mais fortes sobre os mais fracos. Conseqüentemente, por necessidade de segurança, as grandes potências são compelidas a reforçar incessantemente o seu poderio, mesmo mediante a conquista territorial, quando surgem a ocasião e a possibilidade, a fim de prevenir a intervenção das potências concorrentes (BOBBIO et al., 1998).

---

<sup>6</sup> A Paz de Westfália (1648), estabelecida com o fim da Guerra dos Trinta Anos, é o momento decisivo do processo de realização e consolidação do monopólio da força pelo Estado, além de reconhecer, formalmente, a soberania absoluta do Estado no plano internacional (BOBBIO *et al.*, 1998).

<sup>7</sup> Termo utilizado para indicar a ausência de uma autoridade suprema no sistema internacional, capaz de impor um ordenamento jurídico eficaz a todos os Estados (BOBBIO *et al.*, 1998).

A fim de contribuir para um melhor entendimento das citadas relações de poder, no início do século XX surgem os primeiros conceitos de uma nova ciência: a Geopolítica. Identificada, inicialmente, como o uso da Geografia voltada aos interesses expansionistas dos Estados, hoje, dedica-se à compreensão das ações dos Estados na aplicação de seus poderes (TEIXEIRA JÚNIOR, 2017).

Em resumo, a partir da importância do Estado nas relações internacionais, o estudo da geopolítica permite o estabelecimento de uma Política Nacional<sup>8</sup>, ao definir a maneira de combinar e externar o poder de um Estado, ou seja, o seu Poder Nacional.

## **2.1 O protagonismo do Estado nas relações de poder internacionais**

Uma Nação, ao organizar-se politicamente, escolhe um modo de aglutinar, expressar e aplicar o seu poder de maneira mais eficaz, mediante a criação de uma macroinstituição especial – o Estado - a quem delega a faculdade de instituir e pôr em execução o processo político-jurídico, a coordenação da vontade coletiva e a aplicação judiciousa de parte substancial de seu poder (BRASIL, 2018, p. 43-44).

Inseridos em um sistema internacional anárquico, a perspectiva realista estabelece os Estados como os protagonistas da política internacional, sempre em busca da sobrevivência, segurança e equilíbrio de poder. Ao mesmo tempo, os liberais os percebem inseridos em uma sociedade mundial transnacional, cultuam a harmonia entre eles, estabelecem contatos, aumentam a interdependência econômica e, conseqüentemente, reduzem o papel do Estado no sistema internacional (BOBBIO et al., 1998).

Atualmente, o sistema internacional tem ampliado sua agenda, com o surgimento de novos temas, pois não se limita às tradicionais relações de poder entre os Estados-nações.

---

<sup>8</sup> Política Nacional - Conjunto dos Objetivos Nacionais identificados e estabelecidos a partir da interpretação das necessidades, interesses e aspirações da nação, bem como a orientação para o emprego do Poder Nacional (BRASIL, 2015, p. 213).

Este fenômeno apresenta uma disposição para a superação do estatocentrismo, onde o único e principal ator do sistema com capacidade de decisão é o Estado. Na situação de tê-lo como elemento central, há a preocupação, fundamentalmente, com a sua segurança, o que leva a definir seu interesse nacional em termos de poder, pois, o incremento do poder de um Estado implica na diminuição do poder relativo de outro (VILLA, 1994).

As tendências apontam para a incorporação gradual de novos atores ao sistema internacional. Inicialmente, estariam limitados a organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU), mas outros atores não estatais, como o *Greenpeace*<sup>9</sup>, têm atuado na sociedade internacional, ao gerar diferentes tipos de vinculação extra-estatais, sem serem regulados ou controlados pelos órgãos centrais da política exterior. Por vezes, cumprem uma dupla função: a de elemento de pressão interna de um Estado e a de ator de dimensão internacional, pois não representam seus interesses apenas no interior do sistema político nacional. Nos temas de suas competências, possuem uma crescente influência nos processos de tomada de decisão internacional (VILLA, 1994).

Apesar da tendência apresentada, com a crescente influência de organismos internacionais e atores não governamentais, os Estados permanecem como protagonistas nas decisões relativas ao sistema internacional. O argumento é reforçado por Nye (2002), pois, mesmo que a teoria liberal apresente características significativas e coerentes ao nosso tempo, o realismo tem sido a tradição dominante no pensamento sobre a política internacional.

Com o foco no referido protagonismo e no crescimento da influência de outros atores, um complexo estudo dos Estados e suas relações com o poder, dentro do contexto mundial, pode ser realizado por meio da Geopolítica.

---

<sup>9</sup> *Greenpeace* é uma organização não-governamental voltada à preservação do meio ambiente. Disponível em: <<https://www.greenpeace.org/international/>>. Acesso em: 3 jun. 2018.

## 2.2 Geopolítica: histórico, fundamentos e conceitos

A geografia política moderna, hoje denominada por muitos autores como geopolítica, é o estudo das relações entre espaço e poder e teve início com a obra *Politische Geographie* (Geografia Política), publicada em 1897, pelo geógrafo alemão Friedrich Ratzel (1844-1904). Na ocasião, ele realizou um estudo sistemático da dimensão geográfica da política, onde a territorialidade era o assunto principal e passava a existir um estudo geográfico ou espacial da política, não mais um estudo genérico sobre Estados. Em 1901, estabeleceu a Teoria do Espaço Vital (*Lebensraum*), no ensaio *Der Lebensraum Eine biogeographische Studie*, onde o espaço é poder e cada sociedade possui sua necessidade territorial, dependendo da sua população, do seu grau de desenvolvimento tecnológico e dos recursos naturais disponíveis (GANDRA, 2013).

Ratzel estabeleceu que o homem exerce suas atividades sobre o espaço físico-político do Estado e o considerou um organismo vivo, ao pressupor o crescimento do seu espaço físico, em relação ao território original, como a condição *sine qua non* para a conquista e manutenção do poder. Este conceito justificaria, posteriormente, a política expansionista de Hitler na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), quando resolveu avançar sobre os territórios dos Estados vizinhos (BONFIM, 2005).

Com fundamentos semelhantes aos estabelecidos por Ratzel em sua Teoria do Espaço Vital, Choucri e North (1975) apresentam a Teoria da Pressão Lateral. Por meio do crescimento da população e da tecnologia, há um incremento na busca por recursos no interior de cada Estado. Ao não encontrar saídas internas, imprime-se um estímulo “lateral” a outros Estados ou territórios. A teoria estabelece a necessidade de analisar três variáveis internas - população, recursos e tecnologia – que afetam as distribuições de poder e as relações entre os Estados. Por meio dessa análise, é possível identificar a tendência de certos Estados, por meio

do poder, serem mais propensos a determinados comportamentos, como o início de um conflito ou a negociação de acordos. Desse modo, o poder gerado pelo incremento das três variáveis, leva o Estado a atuar com maior relevância no cenário internacional, a fim de satisfazer suas demandas internas. Ao mesmo tempo, estabelece uma correlação direta entre o desenvolvimento e as necessidades internas com suas atitudes no cenário externo (CHOUCRI; NORTH, 1975, 1989).

De volta ao início do século XX, apenas em 1905, por meio do artigo “As Grandes Potências”, do parlamentar e cientista político sueco Rudolf Kjellén (1864-1922) foi criado o termo geopolítica. Para Kjellén, a geopolítica possui uma abordagem mais política, sendo identificada como a arte de expansão territorial a serviço dos Estados, ou seja, a perspectiva do Estado perante a dimensão espacial de sua atuação (TEIXEIRA JÚNIOR, 2017).

O estudo da geopolítica já existia, como o realizado por Ratzel, sem esta denominação específica. Como exemplo, podem ser citados dois reconhecidos geopolíticos clássicos, o Almirante estadunidense Alfred Thayer Mahan (1840-1914) e o geógrafo inglês Halfor J. MacKinder (1861-1947), que já haviam publicado suas principais obras antes da criação do termo. Na prática, Mahan e MacKinder estavam comprometidos com os projetos expansionistas dos seus Estados e suas concepções não eram identificadas como geopolítica (GANDRA, 2013).

A geopolítica teve um período de grande expansão até a 2ª GM, ao preocupar-se com a questão da disputa do poder mundial, com o estudo de qual e como um Estado era uma grande potência, além da melhor estratégia para atingir este status de relevância mundial. Porém, a partir do término da guerra, o volume dos estudos e publicações foi significativamente reduzido, pois a geopolítica ficou conhecida como a geografia do nazismo, tornando-se uma matéria de acirradas polêmicas dentro dos círculos de discussões entre intelectuais. Nos anos posteriores a 1970, a geopolítica volta a ter importância no cenário mundial e sai dos pequenos

círculos, pois ainda era estudada pelos militares. A partir deste processo, a geopolítica não era vista apenas como uma ciência, mas como um campo de estudos interdisciplinar, ao congregar vários especialistas, como: cientistas políticos, geógrafos, historiadores, militares ou teóricos estrategistas, sociólogos, além de economistas, pela crescente importância da "guerra" tecnológica-comercial (TEIXEIRA JÚNIOR, 2017).

Variadas interpretações levaram à formação de três escolas ou correntes geopolíticas: a determinista, a possibilista e a integralizada. A geopolítica determinista, conhecida como escola alemã, criada com base nas ideias de Ratzel e Kjellén, afirma a preponderância dos fatores geográficos estáveis – espaço e posição – sobre a política. Para os deterministas, o Estado é um ente naturalmente político, mas também orgânico, entendido como uma entidade viva, um organismo dinâmico, constituído por um corpo político e institucional (Estado), pelo território (espaço) e pelo povo. Com a tarefa de conquistar o espaço vital e como uma entidade viva, o Estado possui a tendência natural de expansão (TEIXEIRA JÚNIOR, 2017).

A escola determinista ainda foi a base das ideias de autores como o estadunidense Alfred Mahan e o inglês Halford Mackinder, especialmente sobre os conceitos de “espaço” (extensão, características físicas e clima) e de “posição” (território do estado ocupado no planeta, situação no âmbito mundial e relacionamento inter-regional). Mahan, por meio de sua obra “A Influência do Poder Marítimo sobre a História” (1890), considerava crucial o domínio dos mares e oceanos para que uma nação pudesse conquistar o mundo. Mackinder entendia que o controle do poder mundial estava no continente, em especial no “Velho Mundo”<sup>10</sup>, ao defender o conceito de *Heartland*, área pivô ou região mais estratégica do planeta, que correspondia à Europa Oriental. A potência que controlasse a *Heartland* dominaria o “Velho Mundo” e, conseqüentemente, todo planeta (VESENTINI, 2004).

---

<sup>10</sup> Termo que define a Eurásia e a África, o mundo conhecido pelos europeus até o século XV.

O desenvolvimento das ideias deterministas deve-se ao geógrafo e general alemão Karl Ernst Haushofer (1869-1946), ao aplicar as teorias expansionistas do Espaço Vital de Ratzel, do Poder Marítimo de Mahan e da *Heartland* de Mackinder. Segundo Gandra (2013, p. 28), “o entendimento da geopolítica de Haushofer passa pela interpretação do processo histórico no qual a geopolítica, ou, se assim se entender, *a geografia política aplicada* se tornou um instrumento estatal de poder e expansão territorial”.

A escola possibilista, ou escola francesa, identifica-se diretamente com a obra do geógrafo francês Paul Vidal de La Blache (1845-1918). Em oposição ao determinismo, não aceitava a ideia de “fatalismo geográfico”, pregava que o homem seria um ser ativo e transformador do meio físico, manifestando-se por meio da política, ou seja, a relação entre o homem e a geografia é mediada pelo fator político (TEIXEIRA JÚNIOR, 2017). Outros seguidores da corrente possibilista foram os franceses Jean Brunhes (1869-1930) e Camille Vallaux (1870-1945), além do norte-americano Isaiah Bowman (1878-1950) (MAFRA, 2006).

A terceira escola, a integralizada, buscava integrar as duas outras, ao considerar que o possibilismo age, normalmente, em função de um determinismo. Mais moderna, preconiza que a geopolítica deve levar em conta o ambiente e o homem, além de admitir a importante influência dos progressos da ciência e da tecnologia (MAFRA, 2006).

Após uma breve apresentação sobre a origem da Geopolítica como ciência e seus fundamentos, torna-se relevante citar alguns conceitos elaborados por três importantes personalidades de grande expressão no pensamento geopolítico brasileiro, a fim de proporcionar condições para uma análise comparativa entre as suas linhas de pensamento geopolítico. O General Golbery do Couto e Silva (1911-1987) a definia como “a ciência que tem por campo de estudo a fundamentação geográfica das linhas de ação políticas formuladas à luz dos fatores geográficos, em particular de uma análise calcada, sobretudo, nos conceitos básicos de espaço e posição” (SILVA, 1981, p. 64). Segundo o General Carlos de Meira Mattos

(1913-2007), “a geopolítica é o produto da interação dinâmica de três fatores: Política, Geografia e História” (MATTOS, 2002, p. 18). Por fim, a professora Therezinha de Castro (1930-2000) a conceitua da seguinte forma: “convertida na consciência geográfica do Estado, a Geopolítica pode prestar serviços às causas da guerra como também às da paz, desde que adequadamente formalizada. Poderá, assim, traçar metas para um bom governo fundamentando suas diretrizes no setor da integração, no aproveitamento sistemático de seu espaço e posição” (CASTRO, 1999, p. 25).

A partir dos fundamentos e conceitos expostos, depreende-se que a Geopolítica é um compartimento da Ciência Política que diz respeito às disputas de poder no espaço mundial e a noção de poder implica no domínio, exercido pelo Estado, a partir das relações assimétricas de suas expressões política, econômica, científico-tecnológica, psicossocial e militar.

### **2.3 O Poder Nacional e suas expressões**

O Poder Nacional é a capacidade de um Estado e não se constitui apenas de um atributo político, mas de um recurso multifacetado em constante mutação, resultante da interação de vários componentes que devem ser desenvolvidos e mobilizados a fim de fazer prevalecer os seus interesses no sistema internacional e, por suas características, constitui-se em um meio, não um fim em si próprio. Pode ser conceituado como o conjunto dos atributos que capacitam um Estado a atingir seus objetivos externos, em oposição aos objetivos e a vontade de outro ator internacional. A partir desse conceito, percebe-se a sua natureza instrumental, ao ser definido como um meio, um instrumento, para os Estados alcançarem seus objetivos (FONTOURA, 2006).

Além da já citada, outras características de um Poder Nacional podem ser observadas:

- a) relatividade, pois não é um conceito ou fenômeno absoluto, necessita da existência de um ator antagônico, dotado de vontade política e de um Poder Nacional, além das comparações entre estes oponentes;
- b) situacional, pois se altera de acordo com o contexto ou a situação em que está inserido;
- c) dinâmico, pois as capacidades dos Estados alteram-se constantemente, com reflexos diretos no seu poder. A aceleração ou o declínio do desenvolvimento social, econômico e científico produz alterações que se refletem no poder; e
- d) multidimensional com caráter de integralidade, pois é o resultado de uma relação sistêmica das cinco expressões e deve ser entendido como um todo, integrado e indivisível. A partir de um efeito sinérgico, as expressões se interligam, intercondicionam e se completam (ARENAL, 1983; BRASIL, 2018; FONTOURA, 2006).

O Glossário das Forças Armadas define o Poder Nacional como “a capacidade que tem a Nação para alcançar e manter os Objetivos Nacionais<sup>11</sup>, em conformidade com a vontade nacional, manifestando-se nas expressões política, econômica, psicossocial, militar e científico-tecnológica” (BRASIL, 2015, p. 212).

Acrescenta-se, ainda, que o Poder Nacional se expressa por meio de fundamentos, caracterizados pelo homem, pela terra e pelas instituições. O homem é o valor mais alto de uma Nação e possui um papel essencial no Poder Nacional, ao atuar como agente e beneficiário deste Poder. Com o desenvolvimento, surge o espírito de nacionalidade e o anseio de um espaço territorial, a terra, para consolidar e estabilizar a Nação. Por fim, são criadas as instituições para coordenar e disciplinar a sociedade que se orienta por padrões políticos, econômicos, científico-tecnológicos, sociais e militares (BRASIL, 2018).

---

<sup>11</sup> Objetivos Nacionais são aqueles que a Nação busca alcançar, em decorrência da identificação de necessidades, interesses e aspirações, ao longo das fases de sua evolução histórico-cultural (BRASIL, 2015).

### 2.3.1 A expressão política do Poder Nacional

“A Expressão Política é o conjunto dos homens e dos meios de que a Nação dispõe para integrar e expressar a vontade do povo, de modo a identificar, estabelecer, alcançar e manter os Objetivos Nacionais” (BRASIL, 2018, p. 50).

Na sociedade, os grupos de indivíduos e as instituições interagem e organizam-se com o fim de interpretar os interesses e aspirações do povo. Esses anseios se processam na expressão política, onde são estabelecidas as normas e decisões mais relevantes, com a possibilidade de o Estado valer-se da força disponível. As instituições, a partir da identificação e estabelecimento dos Objetivos Nacionais, orientam sua conquista e preservação e esta interação constitui a forma pela qual a Nação se expressa politicamente. O Estado soberano é a máxima instituição da expressão política e o centro do processo decisório nacional, porém, outros atores não pertencentes ao Estado participam do processo de integração e expressão da vontade nacional (BRASIL, 2018).

### 2.3.2 A expressão econômica do Poder Nacional

“A Expressão Econômica é representada pela produção, distribuição e consumo de bens e serviços, nos âmbitos interno e externo; abrange as ações do Homem na busca de recursos para satisfazer a suas necessidades de toda ordem e contribui para alcançar e manter os Objetivos Nacionais” (BRASIL, 2018, p. 69).

Além de satisfazer as necessidades vitais de proteção e alimentação, a ação humana busca atender às necessidades geradas pelo progresso e bem-estar gerados pela evolução da sociedade, com a crescente demanda por bens e serviços. Dentro da expressão econômica, as inovações tecnológicas revestem-se de grande importância ao tornar mais eficientes os

processos de produção. Dentro de uma assinatura econômica, a história da humanidade é caracterizada pela constante luta para a superação da escassez de recursos em relação às necessidades crescentes (BRASIL, 2018).

### 2.3.3 A expressão científica e tecnológica do Poder Nacional

“A Expressão Científica e Tecnológica é a manifestação do Poder Nacional nos campos da ciência e tecnologia, que contribui para alcançar e manter os Objetivos Nacionais” (BRASIL, 2018, p. 104).

A expressão científica e tecnológica compreende a capacitação nacional em Ciência e Tecnologia ao englobar os recursos humanos, materiais e financeiros de todas as atividades relacionadas à produção, difusão e aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos (BRASIL, 2018).

A ciência e a tecnologia podem ser consideradas como elementos indivisíveis. A ciência é identificada como a produção de conhecimentos sob o ponto de vista dos fatos naturais, ambientais e comportamentais; ao mesmo tempo que a tecnologia se caracteriza pelo emprego do conhecimento científico, empírico ou intuitivo, para a produção e comercialização de bens e serviços (LONGO, 1987).

### 2.3.4 A expressão psicossocial do Poder Nacional

“A Expressão Psicossocial é a manifestação de natureza predominantemente psicológica e social do Poder Nacional, que contribui para alcançar e manter os Objetivos Nacionais” (BRASIL, 2018, p. 78).

A citada manifestação – psicológica e social – abrange pessoas, grupos e instituições que, integrados, satisfazem as necessidades, interesses e aspirações da sociedade. Esta expressão estuda o indivíduo, como criador ou portador de meios de poder e beneficiário das realizações do poder (BRASIL, 2018).

Um exemplo de importância desta dimensão foi citado por Visacro (2009) quando, após a Revolução Francesa (1789), inúmeras correntes de pensamento passaram a considerar a “moral” da população como fator preponderante e decisivo nas decisões políticas e, portanto, um alvo legítimo de ataque.

### 2.3.5 A expressão militar do Poder Nacional

“A Expressão Militar é a manifestação de natureza preponderantemente militar do poder nacional, que contribui para alcançar e manter os Objetivos Nacionais” (BRASIL, 2018, p. 86).

Entre indivíduos ou Estados, dentro das relações de poder, o diálogo e as negociações podem perder espaço para a ação militar, constituída pela expressão militar de poder. Uma das atribuições do Estado é prover a segurança e a defesa necessárias ao alcance dos objetivos da sociedade, por meio da dissuasão, ou mesmo, pressões políticas ou econômicas que impeçam quaisquer agressões. A característica mais marcante da expressão militar é o emprego da força, ou a possibilidade de usá-la, com o objetivo de desestimular quaisquer ameaças por meio da atuação do poder nacional para a sua neutralização (BRASIL, 2018).

A partir de uma análise dos conceitos e características descritos, confirma-se a interdependência entre as citadas dimensões do Poder Nacional, quando a expressão política possui o poder decisório, mas não é independente e onipotente. A capacidade militar e as condições econômicas são necessárias para garantir a segurança e a soberania dos Estados,

justificando a importância das expressões militar e econômica. Além disso, o incremento da capacidade destas expressões depende da população, por meio de sua formação histórica e cultural, suas aspirações e estruturação social, além da importância para as dimensões militar e econômica da capacidade científica e tecnológica. Em resumo, as expressões política, econômica e militar são suportadas pelas expressões psicossocial e científico-tecnológica. Acrescentam-se, ainda, outras importantes propriedades do Poder Nacional:

- a) uma expressão pode ser constituída por fatores de qualquer natureza, porém, com o domínio da expressão analisada; e
- b) uma das expressões pode ganhar projeção e relevância, podendo influenciar e causar reflexos nas demais, além dos efeitos em sua própria dimensão (BRASIL, 2018).

#### **2.4 A importância da ciência para os interesses geopolíticos**

A partir da primeira Revolução Industrial (1760) e o conseqüente desenvolvimento das atividades ligadas à ciência e a tecnologia, as sociedades passaram a depender, cada vez mais, da sua capacidade científica para a tomada de decisões político-econômicas (GANDRA, 2013).

Durante a Era Moderna (1453-1789), uma pergunta intrigou muitos astrônomos, qual a distância entre o Sol e a Terra? Em meados do século XVIII, descobriu-se um meio confiável de fazer a medição pois, em determinados períodos, o planeta Vênus passa diretamente entre o Sol e a Terra. A partir de observações realizadas em diferentes continentes, a trigonometria possibilitaria o cálculo da distância entre o Sol e a Terra. Para tal empreitada, a Sociedade Real de Londres para o Progresso do Conhecimento Natural, em 1768, enviou cientistas para o norte do Canadá, para a Califórnia - ainda uma região pouco habitada - e ao sudoeste do Oceano Pacífico, onde uma expedição comandada pelo navegador, geógrafo e

etnógrafo James Cook, foi enviada para o Taiti com o astrônomo Charles Green e uma equipe de cientistas de várias disciplinas, liderados pelos botânicos Joseph Banks e Daniel Solander<sup>12</sup>. O resultado foram dados astronômicos, antropológicos, botânicos, geográficos, meteorológicos e zoológicos, com importantes contribuições para variadas disciplinas, além de instigar a imaginação e inspirar as futuras gerações dos europeus. A expedição era, ao mesmo tempo, militar e científica (HARARI, 2016).

Na Europa, a Revolução Científica e o imperialismo moderno caminharam lado a lado e no fim do século XVIII, importantes avanços militares, políticos, econômicos e culturais eram observados. No início da Era Moderna (1453-1789), o poder das potências asiáticas era maior que o dos europeus, o Império Otomano no Mediterrâneo, o Império Safávida na Pérsia, o Império Mogol na Índia e as dinastias Ming e Qing na China, expandiam seus territórios, com impressionantes crescimentos econômico e demográfico. Em contrapartida, a falta de interesse dos asiáticos permitiu que os europeus obtivessem a supremacia no mar e conquistassem a América. Em 1775, a Ásia detinha 80% da economia mundial, com as economias chinesa e indiana responsáveis por dois terços da produção global. Como resultado de guerras e conquistas na Ásia, em 1850, o centro de poder global passou para a Europa. Em 1900, os europeus controlavam a economia e a maior parte do território mundial e em 1950, incluindo os Estados Unidos, eram responsáveis por mais da metade da produção global, enquanto a da China foi reduzida a 5% (HARARI, 2016).

As Sociedades de Geografia surgiram nas primeiras décadas do século XIX e um grande acervo de conhecimentos foi sendo gerado, levando-as a incrementar o lado comercial e militar de seus componentes. Dessa forma, a conquista europeia baseou-se nas coordenadas atividades políticas, militares, econômicas e psicossociais, além das importantes e sempre

---

<sup>12</sup> Durante a viagem, observaram o trânsito de Vênus no Taiti em 1769, visitaram a Austrália e a Nova Zelândia, além do reconhecimento de várias ilhas do Pacífico, regressando à Inglaterra em 1771 (HARARI, 2016).

presentes pesquisas científicas que geravam as inovações tecnológicas<sup>13</sup>. A tecnologia da primeira onda industrial era simples, todavia, os persas e os chineses não atentaram para a sua importância, pois, segundo Harari (2016, p. 291), “careciam dos valores, dos mitos, do aparato jurídico e das estruturas sociopolíticas que levaram séculos para se formar e amadurecer no Ocidente e que não podiam ser copiadas e internalizadas rapidamente” (HARARI, 2016).

As sociedades dos chineses e dos persas eram pensadas e organizadas de maneira diferente, enquanto os europeus pensavam e se comportavam com base na ciência e no capitalismo, em busca da vantagem tecnológica, permitindo o florescer da ciência moderna. Os imperialistas europeus realizavam suas operações em terras distantes, em busca de novos conhecimentos junto com novos territórios. Com o tempo, as conquistas de conhecimento e território se tornaram cada vez mais interligadas, pois o imperialismo europeu foi muito organizado. A ciência, além de incrementar os processos produtivos industriais, era incorporada aos projetos de expansão e exploração territoriais (HARARI, 2016).

Outro exemplo foi a ação coordenada pelo rei belga Leopoldo II, em 1876, que convocou uma Conferência Internacional de Geografia, em Bruxelas, sob sua liderança. Ao evento, compareceram sociedades geográficas de vários Estados, além de diplomatas e exploradores famosos. A Conferência de Bruxelas tinha o objetivo de explorar a África, por meio da combinação de esforços, ações e recursos, considerado o único lugar do planeta em que a civilização não havia penetrado. As sociedades de geografia foram importantes para o avanço imperialista sobre a África, Ásia e Oceania. Os cientistas e exploradores trabalhavam articulados. Os exploradores buscavam informações e esboçavam mapas, enquanto os cientistas davam um tratamento científico e cartográfico às informações recebidas, servindo como base para novas e mais profundas ações exploratórias (MOREIRA, 2009).

---

<sup>13</sup> Cientistas trabalhavam em armamentos, medicamentos e máquinas para os senhores imperiais, além de desenvolverem tecnologias. As ferrovias e os navios a vapor transportavam soldados e suas provisões, a comida enlatada revolucionava a alimentação dos soldados, os novos medicamentos curavam marinheiros, soldados e engenheiros de locomotivas (HARARI, 2016).

Nos séculos XVIII e XIX, as expedições militares que partiam da Europa levavam a bordo cientistas que não tinha a tarefa de lutar, mas de fazer descobertas científicas. A ciência dava uma justificativa ideológica aos impérios, com os europeus modernos passando a acreditar que sempre era bom adquirir novos conhecimentos (HARARI, 2016).

Por meio do conhecimento, o poder e a riqueza se tornaram mais perenes, pois os Estados imperialistas utilizaram a ciência e a tecnologia como poderosos instrumentos de intervenção.

A leitura do sistema europeu permite entender o binômio científico e tecnológico como um instrumento protagonista em benefício do poder, pois os Estados integraram a C&T às dimensões política, econômica, psicossocial e militar, a fim de aprofundar o esforço mútuo dessas capacidades multidimensionais. A partir do caráter científico das expedições, pela dimensão política verificou-se as prioridades estabelecidas pelos Estados, pela econômica buscou-se os resultados da exploração advinda do imperialismo, pela psicossocial percebeu-se a cultura de valores baseados na ciência e na busca por novos recursos e pela militar observou-se o seu incremento e sua importância estratégica para o suporte às aspirações políticas imperialistas.

Em uma análise contemporânea, a leitura é semelhante, pois um Estado pode usar a ciência em prol de seus interesses, como um importante componente para o aumento da sua influência no cenário internacional. Na Antártica, percebe-se a importância da ciência e da tecnologia nesse processo geopolítico, onde o elemento central é um continente único que apresenta um histórico de interesses e reivindicações que culminaram em convenções, protocolos e um tratado, para mantê-lo como um local sem exploração mineral e divisão política, com atividades voltadas à paz e à ciência, além de uma preocupação constante com o meio ambiente.

### 3 ANTÁRTICA E O SISTEMA DO TRATADO DA ANTÁRTICA

Os antigos filósofos presumiam o mundo como esférico e o sexto continente já figurava no imaginário dos homens. Como havia uma extremidade indicada pela estrela Polaris<sup>14</sup>, existiria outra, simetricamente oposta. A constelação da Ursa Menor, em grego, denomina-se *artkos*, o oposto seria *antiartkos*. Mas a “terra incógnita” só seria avistada vários séculos depois (BOORSTIN, 1983).

Esta “terra incógnita”, denominada Antártica, é o continente dos superlativos, sendo o mais remoto, mais desconhecido, mais frio, mais seco, mais alto, mais ventoso e o mais preservado. Devido aos seus valores e importância naturais, o continente é considerado um patrimônio da humanidade, designado como reserva natural, dedicado à ciência e à paz (MACHADO; BRITO, 2006).

Detentor de características geofísicas particulares, o continente branco apresenta um histórico de interesses e reivindicações territoriais. Consequentemente, esse patrimônio necessita de uma preservação que depende de instrumentos e, sob a roupagem de tratados e protocolos, o continente gelado tem preservado suas características intocadas por encontrar-se sob a tutela do Sistema do Tratado da Antártica. Segundo Villa (2004, p. 151), este sistema se traduz em “um conjunto de normas e princípios criado por atores politicamente racionais, que optaram pela cooperação e pela paz antes de ter de optar pela escolha, menos racional, de chegar a um conflito em época de Guerra Fria”, que regulamentam as atividades e posicionamentos dos Estados signatários em relação ao continente gelado.

---

<sup>14</sup> A Polaris é a estrela mais brilhante da constelação da Ursa Menor e está praticamente alinhada com o eixo de rotação da Terra. Sua posição no céu está a menos de 1º do polo norte celeste e é utilizada como referência para definir em que direção fica o norte. Disponível em: <<http://www.siteastronomia.com/estrela-polar-constelacao-da-ursa-menor>>. Acesso em: 25 mai. 2018

### 3.1 Aspectos Geofísicos

A Antártica possui características específicas, não encontradas nos demais continentes. Juntamente com o Ártico, por suas localizações extremas e a pouca incidência de raios solares, são as regiões mais frias do planeta. Porém, possuem uma diferença marcante, o Ártico é um mar congelado rodeado por continentes, enquanto a Antártica é um continente rodeado por mar e gelo.

O continente antártico possui uma área aproximada de 13.661.000 km<sup>2</sup>, equivalente a 10% das terras emersas do globo e a 1,6 vezes o tamanho do Brasil. Apenas 2% de sua extensão não é coberta por gelo e sua espessura média varia de 2.000 a 3.700 m, uma quantidade de gelo que, em caso de descongelamento, elevaria o nível do mar em 58 m (BUCK, 1998).

O gelo existente equivale a 80% da água doce do planeta, ao mesmo tempo, a região é um lugar com precipitações médias inferiores às do Deserto do Saara, apenas 150 mm por ano. As condições de vida naquele continente são extremamente hostis a um ser humano, comprovado por nunca ter sido habitado ou ter desenvolvido uma população autóctone. Com uma altura média de 2.300 m e seu ponto culminante com 4.897 m no Maciço Vinson, suas temperaturas são inferiores às do Ártico, em média, 13° C. A temperatura mais baixa do planeta, -89,2° C, foi registrada na Estação Russa Vostok, em 1983, e ventos de 327 km/h, em julho de 1972. O continente é rodeado pelos Oceanos Atlântico, Pacífico e Índico, não possuindo barreiras naturais e ventos com mais de 110 Km/h são comuns no oceano Austral. A superfície marítima que congela ao seu redor, aumenta a sua área em 4.000.000 km<sup>2</sup> no verão e 22.000.000 km<sup>2</sup> no inverno (FERREIRA, 2009).

As condições climáticas extremas das altas latitudes permitem a sobrevivência de uma flora primitiva, constituída essencialmente por líquens, briófitas, fungos e algas. A fauna é rica em mamíferos marinhos como focas, golfinhos, orcas, baleias, mas não possui qualquer

espécie mamífera terrestre nativa. Acrescentam-se algumas aves, como o pinguim imperial, o petrel antártico e o skua polar. No mar, encontram-se cerca de 50 espécies de peixes e variados organismos aquáticos, destacando-se o krill, um crustáceo que se encontra na base da cadeia alimentar da Antártica<sup>15</sup>.

Originalmente, o continente austral era uma superfície ligada aos continentes do hemisfério sul, formando o supercontinente *Gondwana* (FIG. 1). Por meio de uma análise de suas características geológicas, percebem-se as semelhanças às América do Sul, África, Índia e Austrália, dispondo de recursos minerais semelhantes aos encontrados e explorados naquelas áreas (CASTRO, 1976).

Estima-se a existência de importantes depósitos de ferro, ouro, cobre, urânio, níquel e titânio em terra; além de reservas de petróleo e gás natural no mar (VILLA, 2001). Há, ainda, a possibilidade de utilização de icebergs como fontes de água doce<sup>16</sup>. Inseridas em um continente pouco explorado, essas riquezas constituem-se em objeto de cobiça, camuflados nos pleitos de reivindicações territoriais.

### 3.2 Histórico de interesse e reivindicações

A partir do século XVIII, passaram a ocorrer expedições que visavam atingir terras ao sul do círculo polar antártico (latitude de 60°S). O primeiro a alcançar este objetivo foi o Capitão inglês James Cook (1728-1779), em 1774, ao atingir a latitude 71°S. Na ocasião, Cook cobriu minuciosamente a área, tendo chegado a 75 milhas do continente pois deparou-se com uma quantidade de icebergs que impediam a navegação, além do risco de ficar preso no gelo ou perder o navio. Registrou que não havia avistado o continente e ao regressar da expedição,

<sup>15</sup> Australian Antarctic Division, 2016. Disponível em: <<http://www.antarctica.gov.au/>>. Acesso em: 2 mai. 2018.

<sup>16</sup> Disponível em: <<https://www.arabianbusiness.com/culture-society/399776-uae-company-plans-to-tow-iceberg-from-antarctica-by-2020>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

informou ao almirantado inglês a inexistência de um continente e, no caso de existência de terra, seria inútil para a exploração em função das inóspitas condições verificadas (BOORSTIN, 1983; GURNEY, 2001).

Meio século depois, em uma expedição imperial russa (1819-1821) enviada pelo Czar Alexandre I e comandada pelo oficial da Marinha russa Fabian Bellinghausen (1778-1852), foi refeita a viagem de James Cook, ultrapassando os limites atingidos pelos ingleses. Na ocasião, em 28 de janeiro de 1820, a “terra incógnita” era avistada pela primeira vez (FIG. 2). Ainda em 1820, o inglês Edward Bransfield (1785-1852) e o estadunidense Nathaniel Palmer (1799-1877) chegam ao continente gelado. Nessa mesma época, havia no Ártico um importante comércio de pele de focas e a atividade de caça se expande para o hemisfério sul, com um novo e lucrativo negócio, a caça de baleias. A população das focas no Ártico, devido à grande demanda, iniciava um processo de redução, tornando o preço das peles ainda mais atraentes, enquanto o óleo de baleia era utilizado para iluminação, lubrificação e matéria-prima para diversos usos, inclusive para a perfumaria. A exploração predatória de baleias e focas passou a ser o principal motivo para as expedições ao continente antártico no século XIX. Ao trânsito comercial e exploratório existente, acrescentaram-se expedições científicas que foram iniciadas com a comandada pelo francês Dumont d’Urville (1790-1842), em 1837, quando realizou estudos cartográficos e de magnetismo. Em 1838, chegou a primeira expedição oficial dos Estados Unidos da América (EUA), comandada pelo Tenente Charles Wilkes (1798-1877) e, em 1839, a expedição inglesa comandada por James Clark Ross (1800-1862), iniciou a missão de descobrir o Polo Sul magnético, tendo atingido a latitude de 78°S (DAY, 2013).

O início do século XX assistiu a um relativo declínio das explorações predatórias e o início da fase ou era heroica da exploração antártica, simbolizada pela vitoriosa investida ao Polo Sul do norueguês Roald Amundsen (1872-1928) em 14 de dezembro de 1911. No mesmo período, o Comandante inglês Robert Scott (1868-1912) chegou ao Polo em 17 de janeiro de

1912 (FIG. 3). Entretanto, devido às condições atmosféricas adversas todos os membros de sua equipe faleceram no regresso (HENRIQUES, 1984).

As expedições da era heroica foram marcantes por conjugar a exploração com a pesquisa científica nas novas terras, além de constituírem-se na base para as muitas reivindicações territoriais antárticas. Alguns Estados, conhecidos como internacionalistas, defendiam a aplicação do princípio *res communis* para o sexto continente, baseado na dificuldade de uma ocupação permanente, seria um espaço comum a todos, não suscetível à soberania de qualquer Estado. Os territorialistas reivindicavam os territórios, invocando o princípio de que o continente branco era *res nullis*, pois, ao não pertencer a ninguém, poderia ser apropriada, bastava o estabelecimento da soberania por parte de um Estado. As reivindicações territoriais ocorreram na primeira metade do século XX, mais precisamente, entre 1908 e 1940, perpetradas por Reino Unido (RU), Nova Zelândia, França, Austrália, Noruega, Chile e Argentina (FERREIRA, 2009).

Os argumentos utilizados para as aspirações territoriais fundamentaram-se no descobrimento, ocupação, contiguidade, continuidade geológica, sucessão e na teoria de setores, como descrito no QUADRO 1.

**QUADRO 1**  
**Reivindicações Territoriais Antárticas**

<b>Estados</b>	<b>Ano da reivindicação - Argumentos</b>
Reino Unido	1908 - descobrimento, ocupação e setores
Nova Zelândia	1923 - descobrimento (RU), contiguidade, continuidade geológica e setores
França	1924 - descobrimento e setores
Austrália	1933 - descobrimento (RU), contiguidade, continuidade geológica e setores
Noruega	1939 - descobrimento
Chile	1940 - ocupação, contiguidade, continuidade geológica, sucessão (Espanha) e setores
Argentina	1940 - ocupação, contiguidade, continuidade geológica, sucessão (Espanha) e setores

Fonte: AGUIAR, 2016, p. 19; FERREIRA, 2009, p. 29.

A teoria dos setores foi uma variação da proposta realizada pelo senador canadense Pascal Poirie, em 1907, para partilha das ilhas do Ártico. As reivindicações utilizaram dois meridianos, partindo do polo e passando pelos extremos leste e oeste do litoral pleiteado, usando a latitude de 60°S como limite norte. O território interno ao triângulo formado estaria sob jurisdição soberana do Estado reivindicante (FIG. 4) (FERREIRA, 2009).

O primeiro Estado a reivindicar territórios no continente austral foi o Reino Unido, por meio de uma carta patente datada de 1908, quando legitimou suas pretensões a partir das explorações de James Cook, James Ross e Robert Scott. Tomando por base a posse das Ilhas Malvinas<sup>17</sup>, a referida carta possuía um erro geográfico ao considerar uma parte da Patagônia chilena e argentina em suas pretensões. Em 1917, uma segunda carta corrigiu o erro anterior, alterando a latitude de 50°S para 58°S, entre as longitudes 20°W e 80°W, até o Polo Sul geográfico. As aspirações britânicas afixavam os lucros das caças às baleias e garantiriam a manutenção do seu domínio a partir do controle de pontos estrategicamente importantes no Atlântico Sul (COSTA, 1960).

Ao término da Primeira Guerra Mundial (1914-1918), Estados do Commonwealth britânico, Nova Zelândia, em 1923 e Austrália, em 1933, estabeleceram uma estratégia conjunta de reivindicações. Os territórios, somados aos dos britânicos, representavam 2/3 do território antártico (DAY, 2013).

Em 1924, a França antecipou-se ao pleito australiano e, baseada nas explorações de Jules Dumont d'Urville (1790-1842) e Jean Charcot (1825-1893), declarou posse da Terra *Adeile*, descoberta por d'Urville em 1840, e de algumas ilhas subantárticas de *Kuerguelen*, territórios que se encontram dentro do setor posteriormente pleiteado pelos australianos (COSTA, 1959).

A Noruega, pressionada pela indústria baleeira e buscando antecipar uma

---

<sup>17</sup> Denominadas pelos ingleses como Ilhas Falklands.

reivindicação da Alemanha nazista, declarou posse da Terra Rainha Maud em 1939. No caso do Ártico, a teoria dos setores não foi aceita pelos noruegueses, justificando a diferença das demais reivindicações antárticas ao não apresentar limites ao norte e ao sul (FERREIRA, 2009).

As expedições para o sexto continente foram reduzidas por ocasião da 2ª GM, não impedindo que, em 1940, a Argentina e o Chile formalizassem seus interesses territoriais, respaldados no princípio do *uti possidetis juris*, presente em seus processos de formação territorial após suas independências. Localizados a cerca de 1.000 km do continente gelado, foram os últimos Estados a formalizarem interesses territoriais e reivindicaram áreas parcialmente superpostas entre si e as do Reino Unido. As nações sul-americanas não conseguiram chegar a um acordo quanto aos limites de suas reivindicações, independentemente de suas controvérsias, uniram-se para desacreditar o pleito britânico, ao afirmarem a existência de uma Antártica Sul-Americana, onde teriam direitos exclusivos e soberanos, baseados na contiguidade e na continuidade geológica, ao alegarem que, geograficamente e geologicamente, a Península Antártica faz parte da América do Sul (MATTOS, 2014).

Os sul-americanos demoraram a apresentar seus pleitos antárticos por desconsiderarem a necessidade de justificar ao mundo, algo que consideravam natural. Afastados da experiência do colonialismo africano, desconheciam a importância política da formalização de soberania sobre seus territórios que acreditavam estender-se até o Polo Sul, desde as suas independências da Espanha (AGUIAR, 2016).

Quanto aos EUA, nunca definiram uma política territorial para o continente. Ao término da guerra, o controle sobre as rotas polares foi considerado um importante objetivo geopolítico, no mesmo nível e destaque dos Estreitos de Gibraltar e Dardanelos, além dos Canais de Suez e Panamá, para o caso de restrição ou impedimento de utilização destas passagens marítimas (FERREIRA, 2009).

Apesar da posição oficial ser a de não reivindicar territórios, havia duas correntes

opostas nos EUA, a do Almirante Byrd<sup>18</sup> que defendia a ideia dos EUA reivindicarem formalmente um território ao atribuir vital importância estratégica para o continente, bem como, entendia ser a forma de resolver as pendências na região. Outra corrente, a internacionalista, entendia que não havia interesses vitais para os EUA na região e seria temerário qualquer envolvimento nas disputas territoriais de outros Estados aliados, ao mesmo tempo, a Antártica seria um bem para a humanidade, não apenas para um reduzido grupo de Estados (DAY, 2013).

Com o fim da 2ª GM e a nova configuração geopolítica estabelecida pela Guerra Fria, o continente branco necessitava integrar-se à nova “fotografia” mundial, com seus mecanismos de poder e divisão mundial. Entre 1946 e 1947, a Marinha dos EUA realizou a operação *High Jump*, considerada como a maior já realizada na região, ao contar com 13 navios, 23 aviões e cerca de 4,5 mil militares, com o propósito de adestrar as tripulações para atuação em ambientes polares, desenvolver equipamentos militares, realizar cartografia aérea e estudar possíveis locais para a instalação de bases científicas (DAY, 2013; FERREIRA, 2009).

Em um contexto mundial bipolar, Washington e Moscou apresentavam suas posições. Os EUA realizavam operações militares, estabelecendo sua superioridade tecnológica e logística, com o propósito de dividir o continente entre os aliados ocidentais. A ex-União das Repúblicas Socialista Soviéticas (ex-URSS) reagia no campo diplomático, afirmando que todos os Estados interessados deveriam participar das discussões sobre o regime a ser estabelecido no continente gelado e não reconheciam a legalidade de qualquer decisão, sem a participação soviética (COSTA, 1959).

Ao término da 2ª GM se intensificaram as disputas entre a Argentina, Chile e o RU. Em 1948, os EUA retomaram a questão, requerendo aos sete Estados territorialistas uma solução ao problema, acenando com a possibilidade de uma internacionalização do continente. A Nova Zelândia e o RU concordaram em iniciar negociações, mas os demais Estados não

---

<sup>18</sup> O Almirante estadunidense, Richard Evelyn Byrd Jr. (1888-1957) foi o primeiro explorador a sobrevoar o Polo Sul, em 1929 (DAY, 2013).

aceitaram negociar suas reivindicações (COSTA, 1958).

Em paralelo à proposta de internacionalização, o Chile, por meio do professor e jurista Julio Escudero Gúzman, apresentou uma solução baseada em uma moratória nas reivindicações territoriais, um acordo para intercâmbio de informações científicas e a declaração de que expedições e a construção de estações não constituiriam motivos para futuras reivindicações, ou seja, a gênese do TA. A proposta foi bem recebida por Washington e, em termos semelhantes aos apresentados por Escudero, em 1954, o Conselho de Segurança Nacional dos EUA publicou o memorando NSC 5424/1<sup>19</sup>.

A superposição dos pleitos do RU, Argentina e Chile, compunham o maior foco beligerante dos Estados territorialistas. Por meio de uma declaração conjunta em 1949, renovada, anualmente, até a assinatura do Tratado da Antártica em 1959, buscaram alternativas para evitar problemas e comprometiam-se a não enviar navios de guerra para região. Porém, em fevereiro de 1952, um destacamento da Marinha argentina impediu, a tiros, o desembarque da tripulação do navio britânico John Biscoe na Tierra San Martin (ou Graham Land) para construir uma estação nas proximidades da Base Esperanza. Em 1953, como retaliação, o RU destruiu as bases chilena e argentina na Ilha Deception, fato que quase provocou a ida dos sul-americanos à Organização dos Estados Americanos (OEA), a fim de invocar o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR)<sup>20</sup>. Os incidentes foram resolvidos na esfera diplomática, mas a tensão contribuiu para acelerar as discussões sobre a necessidade de um regime jurídico que regulasse o relacionamento dos Estados em terras austrais (CASTRO, 1994;

<sup>19</sup> Memorando NSC (National Security Council) 5424/1, de 16 jul. 1954. Disponível em: <<https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1952-54v01p2/d305>>. Acesso em: 17 abr. 2018. O documento reafirma o interesse pelo continente; reconhece que a região tem pouco valor econômico e estratégico, mas considerável importância para fins científicos; estabelece a necessidade de um acordo de estagnação entre os EUA e os atuais requerentes que respeite, sem reconhecer, o direito dos Estados territorialistas, congelando essas reivindicações; e a liberdade para pesquisas científicas na região.

<sup>20</sup> O TIAR foi firmado no Rio de Janeiro em 1947, antes da criação da OEA com a pretensão de ser um mecanismo de união no contexto da Guerra Fria. Originalmente, foi assinado em nome dos povos americanos, e não dos seus governos, como um instrumento de salvaguarda coletiva que admitia o princípio de legítima defesa e de solidariedade continental em caso de agressão a uma das partes (CASTRO, 1994).

DAY, 2013).

Quanto aos EUA e a ex-URSS, suas posições se consolidaram no não reconhecimento de reivindicações territoriais, com direito a fazerem uma reivindicação no futuro. Havia uma preocupação, por parte dos aliados, com a presença da ex-URSS na Antártica, como a ameaça ao tráfego marítimo no hemisfério sul, no caso de impossibilidade de uso dos canais de Suez e Panamá, além da possibilidade de o continente tornar-se um posto avançado para lançamento de mísseis contra os aliados do hemisfério sul. Em contrapartida, a posição dos soviéticos era a de conter o imperialismo ocidental na região (FERREIRA, 2009).

O tema da internacionalização ressurgiu em 1956, quando a Índia buscou incluir o tema na pauta da Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU), intenção repetida em 1958. Como ex-colônia, a Índia era favorável a tornar o continente um patrimônio da humanidade, a fim de garantir a inexistência de qualquer atividade que afetasse as condições climáticas e naturais. Em ambas as ocasiões, o Chile e a Argentina, apoiados pelos demais territorialistas, impediram a inclusão do tema na agenda, pois, em um fórum numeroso, possivelmente, as questões de soberania seriam consideradas ilegítimas (MATTOS, 2015).

Aumentavam os entendimentos sobre uma internacionalização do continente antártico, por meio de um condomínio formado por Estados ocidentais, sob a égide das Nações Unidas. Todavia, com a provável participação da ex-URSS nos entendimentos, a participação da ONU naquele processo foi descartada. Ao mesmo tempo, um sistema internacional baseado na bipolaridade não permitia que o líder do bloco socialista fosse ignorado em qualquer negociação. Paralelamente, a comunidade científica se mobilizava em torno da questão antártica e retomou a ideia de um Ano Polar Internacional<sup>21</sup>. A ideia foi acatada pelo *International Council of Scientific Unions* (ICSU - Conselho Internacional de Uniões

---

<sup>21</sup> O Primeiro e o Segundo Ano Polar Internacional, nos períodos de 1882-1883 e 1932-1933, foram realizados sem a instalação de estações científicas na Antártica. O período de 1932-1933 caracterizou-se por uma atividade solar mínima e 1957-1958 de atividade máxima, proporcionando uma importante base comparativa de dados (FERREIRA, 2009).

Científicas) que ampliou o escopo e iniciou o processo para a realização de um Ano Geofísico Internacional (AGI), entre junho de 1957 e dezembro de 1958, com duas grandes linhas de pesquisa, Antártica e espaço exterior (FERREIRA, 2009).

Os EUA, diante da efetiva participação da ex-URSS no AGI, deram o indispensável apoio aos seus pesquisadores que participariam do AGI, a fim de incrementar sua presença na região. A Marinha dos EUA ficou responsável por toda a logística e nas Operações Deepfreeze I (1955-56) e II (56-57), construíram duas estações científicas<sup>22</sup>: a Estação McMurdo (1955), até hoje, a maior estação do continente; e a Estação Amundsen-Scott (1956), localizada no Polo Sul geográfico, além de mapear potenciais jazidas de recursos minerais (MATTOS, 2015).

No mesmo período, os soviéticos construíram duas grandes estações científicas e outras cinco de apoio. A primeira foi a estação Mirny, instalada em 1956, no litoral e dentro da área reivindicada pela Austrália, a segunda foi a estação Vostok em 1957, localizada nas proximidades do Polo Sul magnético, em uma altitude de 3.719 m. Os resultados alcançados durante o AGI elevaram o prestígio internacional da ex-URSS e os líderes das expedições antárticas foram recebidos em Moscou como heróis<sup>23</sup> (GAN, 2009).

O AGI envolveu 67 países e milhares de cientistas que realizaram pesquisas no continente austral e em áreas fora das regiões polares, caso das realizadas pelo Brasil. Somente na Antártica foram instaladas 37 estações científicas de 11 países<sup>24</sup>. Os EUA (7), Reino Unido (9) e URSS (7) foram os que estabeleceram o maior número de estações no continente e no verão austral de 1957-1958, cerca de 5.000 pessoas estavam na Antártica (ELZINGA, 2010).

Em 1958, o ICSU criou o *Scientific Committee on Antarctic Research* (SCAR - Comitê Científico sobre Pesquisa Antártica), a fim de dar continuidade às pesquisas e

<sup>22</sup> Programa Antártico dos EUA. Disponível em: <<https://www.usap.gov/>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

<sup>23</sup> O líder da expedição Dr. Mikhail M. Somov e seus assistentes, Prof. Vladimir G. Kort e Prof. A. V. Gusev receberam a mais alta distinção da Ordem de Lenin (GAN, 2009).

<sup>24</sup> Dos 12 países signatários originais do TA, apenas a África do Sul não instalou estações no continente. Durante o AGI, operou três estações em ilhas subantárticas (ELZINGA, 2010).

coordenar, no nível internacional, as atividades científicas no continente branco. De acordo com Gandra (2013), a importância geopolítica das pesquisas na Antártica ganhou maior vulto no momento em que o SCAR passou a centralizar e sistematizar as decisões científicas.

### 3.3 O Sistema do Tratado da Antártica e seus instrumentos

Em maio de 1958, anteendo algumas iniciativas de internacionalização do sexto continente, pela decisão soviética de não desmontar suas estações ao término do AGI e como um precedente para a busca de um regime jurídico único para a Antártica, o Presidente dos EUA, Dwight Eisenhower (1890-1969), convidou a ex-URSS e outros 10 Estados<sup>25</sup> para participarem de uma conferência em Washington (DOBRANSKY, 2014).

Em julho de 1959, o Departamento de Estado dos EUA apresenta a seguinte declaração: “por causa de sua liderança no mundo livre, é evidente que os EUA não poderiam agora retirar-se da Antártica. A Antártica simplesmente não pode ser separada da matriz global. A ciência é o escudo atrás do qual essas atividades são realizadas”<sup>26</sup> (BECK<sup>27</sup>, 1986, *apud* DODDS, 2017, p. 205). Um claro viés geopolítico é percebido no apoio à internacionalização, por meio da cooperação científica internacional, posteriormente apresentado no Tratado da Antártica. Porém, as discussões em Washington dividiram as opiniões dos territorialistas e dos que defendiam uma região para todos, além das preocupações dos EUA em relação a presença da ex-URSS.

As negociações geraram o TA que conciliou a proposta do jurista chileno Julio Escudero Guzman e a realidade geopolítica da época, com o acesso ao continente gelado apenas para fins pacíficos e a realização de pesquisas científicas. O sucesso das tratativas ainda gerou a solução para outras questões, como a solução para o status jurídico, a desmilitarização da

<sup>25</sup> Argentina, Austrália, Chile, França, Noruega, Nova Zelândia, Reino Unido, África do Sul, Bélgica e Japão.

<sup>26</sup> Documento original em inglês.

<sup>27</sup> Beck, Peter. *The International Politics of Antarctica*. London: St Martin's Press, 1986.

região e a preservação ambiental. O Tratado não se encontrava sob a égide da ONU, mas dos doze Estados signatários. Entretanto, em seu preâmbulo, o TA apresentou a concordância com os princípios da Carta da ONU<sup>28</sup> e estabeleceu a Antártica como um lugar livre da discórdia internacional, além da sua importância para toda a humanidade (FERREIRA, 2009).

Foram elaborados 14 artigos que estimularam a pesquisa com fins pacíficos e a troca de conhecimentos científicos, proibem atividades de caráter militar, estabelecem a área de abrangência do Tratado ao sul do paralelo 60°S e a manutenção do *status quo* das reivindicações territoriais, mas sem o reconhecimento<sup>29</sup>.

O TA foi assinado em 1º de dezembro de 1959 e entrou em vigor em 23 de junho de 1961. O Tratado permite a adesão de outros Estados e estabelece a *Antarctic Treaty Consultative Meeting* (ATCM - Reunião Consultiva do Tratado da Antártica) como o fórum para as decisões políticas do regime<sup>30</sup>, ou seja, do STA. Seus membros são divididos em dois níveis distintos. O primeiro é composto pelos signatários originais e pelos Estados que aderiram posteriormente e realizam substancial pesquisa na região. Estes são os membros consultivos do TA, os que possuem pleno direito de voto nas ATCM. O outro nível é composto pelos Estados que aderiram ao Tratado, mas não desenvolvem substanciais atividades científicas na região e, portanto, não possuem direito a voto.

Atualmente, além dos doze signatários originais do TA em 1959, outros 17 Estados, incluindo o Brasil, ascenderam suas posições a membros consultivos (FIG. 5) e outros 24 são membros não consultivos<sup>31</sup> (FIG. 6). Os membros consultivos iniciais são a África do Sul, Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, EUA, Federação Russa, França, Japão, Noruega, Nova

<sup>28</sup> Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/carta/>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

<sup>29</sup> Tratado da Antártica. Disponível em: <[https://www.ats.aq/documents/keydocs/vol\\_1/vol1\\_2\\_AT\\_Antarctic\\_Treaty\\_e.pdf](https://www.ats.aq/documents/keydocs/vol_1/vol1_2_AT_Antarctic_Treaty_e.pdf)>, e em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/proantar#tratado>>. Acesso em: 12 mai. 2018.

<sup>30</sup> Regime é definido como um conjunto de princípios, normas, regras e procedimentos de decisão que permitem que as resoluções dos atores cheguem a um consenso, ressaltando a relevância da cooperação (KEOHANE, 1984).

<sup>31</sup> Estados que fazem parte do TA. Disponível em: <[https://www.ats.aq/devAS/ats\\_parties.aspx?lang=e](https://www.ats.aq/devAS/ats_parties.aspx?lang=e)>. Acesso em: 19 mai. 2018.

Zelândia e RU. Os demais membros consultivos são Alemanha, Brasil, Bulgária, China, Coreia do Sul, Equador, Espanha, Finlândia, Holanda, Índia, Itália, Peru, Polônia, República Tcheca, Suécia, Ucrânia, Uruguai. Por fim, os membros não consultivos são a Áustria, Bielorrússia, Canadá, Colômbia, Coreia do Norte, Cuba, Dinamarca, Eslováquia, Estônia, Grécia, Guatemala, Hungria, Mônaco, Papua-Nova Guiné, Portugal, Romênia, Suíça, Turquia e Venezuela.

De acordo com o contido no Art. XII do TA, ele pode ser emendado ou modificado, a qualquer momento, por unanimidade das Partes, ou depois de decorridos 30 anos da ratificação, por requerimento de uma das partes consultivas e com decisão da maioria dos signatários. Dessa forma, com a ratificação em 1961, qualquer das partes poderia requerer uma mudança a partir de 1991. O fato de não ter ocorrido, até hoje, qualquer sugestão de alteração, demonstra o sucesso da implementação do TA dentro do sistema internacional.

Um aspecto de grande relevância no TA foi a suspensão, por tempo indeterminado, dos problemas relativos às questões territoriais, mantendo o atual *status quo* das reivindicações, sem, entretanto, o seu reconhecimento. Com o fim dos problemas jurídicos relativos ao tema, Azambuja (2005) considerou o TA como a maior experiência de cooperação científica e convivência harmônica da história, estabelecendo-a com a “*Pax Antártica*”.

Apesar de sua estrutura jurídica ambígua, ao não resolver as questões territoriais, o TA insere o continente austral no cenário internacional, revestido do valor e do consenso quanto à importância da investigação e cooperação científica internacional (GANDRA, 2013).

A partir da entrada em vigor em 1961, o TA e todas as ações e dispositivos decorrentes constituem o Sistema do Tratado da Antártica que caracteriza-se por ser um complexo de acordos realizados com o objetivo de coordenar as ações dos Estados em relação ao sexto continente. Dentro dessa estrutura, o TA é complementado pelas Resoluções adotadas nas Reuniões Consultivas (ATCM); por duas convenções que tratam, respectivamente, da

Conservação das Focas Antárticas (Londres, 1972) e da Conservação dos Recursos Marinhos Vivos da Antártica (Canberra, 1980); pela Convenção para Regulação de Atividades sobre Recursos Minerais Antárticos (Wellington 1988) – não ratificada<sup>32</sup>; e pelo Protocolo sobre Proteção Ambiental do Tratado da Antártica (Madri, 1991).

O STA, em um nível não governamental, reflete o trabalho do SCAR em todos os aspectos do sistema, pois este Comitê representa as comunidades científicas dos Estados e outras organizações científicas internacionais e foi criado para promover e coordenar as atividades científicas antárticas durante o AGI (1957-1958), antes da assinatura do TA. Além de participar ativamente das agendas das ATCM, atua nas demais convenções do regime, ao fundamentar as decisões dos Estados e funcionar como um canal institucionalizado entre os membros do Tratado e a comunidade científica internacional.

*A Convention for the Conservation of Antarctic Seals* (CCAS – Convenção para Conservação das Focas Antárticas) foi uma reação da comunidade internacional às expedições enviadas ao continente gelado, na década de 1960, a fim de avaliar a viabilidade econômica da caça às focas. No fim do século XIX, a caça à focas e baleias era a principal atividade antártica, levando-as quase à extinção. No século XX a atividade foi bastante reduzida e em face do possível retorno da exploração animal em grande escala, foram iniciadas as tratativas para adoção de um acordo internacional visando à proteção daqueles animais. A CCAS foi assinada em 1972 e entrou em vigor em 1978 e foi o primeiro instrumento incorporado ao STA fora do escopo das recomendações das ATCM, por meio de uma intensa atuação do SCAR em sua elaboração (FERREIRA, 2009).

*A Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources* (CCAMLR – Convenção para Conservação dos Recursos Marinhos Vivos da Antártica)

---

<sup>32</sup> A Convenção para Regulação de Atividades sobre Recursos Minerais Antárticos (Wellington, 1988), negociada entre 1982 e 1988, não se encontra em vigor pois não foi ratificada pelos Membros Consultivos, mas faz parte do conjunto de documentos produzidos pelas Partes do Tratado da Antártida.

originou-se de estudos no âmbito do SCAR, apontando que uma exploração de recursos vivos marinhos poderia causar danos ao sensível ambiente antártico. A preocupação originou-se da intenção de alguns Estados em explorar a pesca do krill, aparentemente em abundância, nas águas austrais. Foram buscados os dados sobre o potencial dos recursos, quando foi constatado que muitas das espécies encontravam-se no limite de extinção e a pesca de krill causaria um grande impacto negativo no ecossistema antártico, pois toda cadeia alimentar antártica depende daquela espécie (FERREIRA, 2009).

Uma recomendação da ATCM, de 1977, orientava a elaboração de um regime para tratar da questão e, em 1982, a CCAMLR entrou em vigor, protegendo não apenas as espécies, mas toda a sua cadeia alimentar. O SCAR possui um assento permanente no Comitê Científico do CCAMLR e disponibiliza informações científicas que limitam a exploração de determinadas espécies antárticas<sup>33</sup>.

Um instrumento que não obteve sucesso foi a *Convention for the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities* (CRAMRA – Convenção para Regulação de Atividades sobre Recursos Minerais Antárticos). Desde a assinatura do TA, o potencial de recursos e a viabilidade de exploração foram assuntos constantes. O interesse de empresas privadas e governos em estudar o potencial, fez este assunto retornar na ATCM de 1972. A viagem do navio estadunidense *Glomar Challenger*, encontrando reservas de gás natural no mar de Ross, quando o mundo se deparava com a crise do petróleo de 1973, gerou excelentes expectativas em relação à exploração mineral (MATTOS, 2015).

Aquela ATCM gerou uma recomendação<sup>34</sup>, apontando a preocupação quanto à manutenção do uso pacífico da região e de possíveis consequências ambientais decorrentes de uma exploração. À época, os membros foram orientados a uma restrição voluntária até a elaboração de um regime específico sobre o tema (FERREIRA, 2009).

---

<sup>33</sup> Disponível em: <<https://www.ccamlr.org/>>. Acesso em: 19 mai. 2018.

<sup>34</sup> Disponível em: <[https://www.ats.aq/documents/ATCM7/fr/ATCM7\\_fr001\\_e.pdf](https://www.ats.aq/documents/ATCM7/fr/ATCM7_fr001_e.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2018.

As negociações da CRAMRA foram difíceis, com posicionamentos divergentes por parte dos membros. Por fim, decidiu-se permitir a exploração e a exploração da região, analisando cada caso de maneira específica, partindo de decisões consensuais e equilibrando os interesses de cada parte dos membros do STA. A assinatura da CRAMRA ocorreu em junho de 1988 e entraria em vigor após a ratificação das partes contratantes. O regime regularia as atividades minerais no continente branco, antecipando-se à descoberta de jazidas comercialmente exploráveis, adequando questões ambientais e reivindicações territoriais. Porém, a CRAMRA foi desconsiderada quando a Austrália e a França se declararam contrárias à sua ratificação, seguidas por Bélgica e Itália (FERREIRA, 2009).

A não ratificação da CRAMRA gerou a necessidade de regulamentar a exploração de recursos minerais na Antártica. Tomando-se por base as recomendações de conservação ambiental já acordadas em ATCM anteriores, foi assinado o Protocolo de Madri em outubro de 1991, entrando em vigor em 1998, após ser ratificado por todas as partes consultivas. Em seu Artigo VII, há a proibição de qualquer atividade relacionada a recursos minerais, salvo para pesquisa científica, por tempo indefinido, enquanto o Protocolo estiver em vigor. O Artigo XXV, dispõe, ainda, que após 50 anos da entrada em vigor do Protocolo, no caso, em 2048, qualquer Parte Consultiva poderá solicitar a revisão do Protocolo (BRASIL, 2016a).

As negociações também não foram simples, durante as discussões e negociações sobre o regime de proteção ao meio ambiente antártico, houve o confronto de duas posições, a primeira era a proposição da Austrália e da França, proibindo, *ad infinitum*, qualquer atividade de prospecção ou mineração no sexto continente. A segunda era a proposta dos EUA, apoiada pela Alemanha, Japão e Reino Unido, de redigir um protocolo que considerasse a questão da exploração mineral em um futuro próximo. Em face da intransigente posição de ambos os lados, as negociações levaram a uma proposta intermediária, com a proibição por 50 anos. Após aparente aceitação e para a surpresa de todas as delegações, por pressão de empresas

transnacionais de petróleo dos EUA, o governo de George H. W. Bush<sup>35</sup> anunciou que não assinaria o Protocolo. Porém, pressões de organizações ecológicas e da imprensa estadunidense fizeram com que os EUA recuassem e assinassem o Protocolo de Madri. Como já citado, atores não estatais atuam na sociedade internacional, gerando diferentes tipos de vinculação extra-estatais. Neste caso, o ator foi representado pelo *Greenpeace*, ao atuar por meio da presença direta, mobilização da opinião pública e pesquisas, a fim de influenciar o texto final do protocolo e “congelar” pelos 50 anos, já citados, qualquer possibilidade de prospecção mineral no continente gelado (VILLA, 1994, 2001).

A não aprovação da CRAMRA, ao invés de uma instabilidade, gerou o fortalecimento do STA, por meio do Protocolo de Madri, ao consagrar a proteção ambiental como a principal vertente do regime. Entretanto, ao mesmo tempo em que a moratória estabelecida à exploração mineral afastou uma possível revisão do Tratado, também protelou a tese de transformar o continente austral em Patrimônio Comum da Humanidade. O Protocolo, alinhado com as preocupações mundiais em relação ao meio ambiente, em seu Artigo XI, cria o *Committee for Environmental Protection*<sup>36</sup> (CEP – Comitê para Proteção Ambiental), com a função de avaliar riscos ao meio ambiente e sugerir medidas de proteção durante as ATCM, a fim de monitorar a aplicação do Protocolo, tendo como observadores o SCAR e o Comitê Científico da CCAMLR (FERREIRA, 2009).

Por fim, a composição e a estrutura do STA o tornou um sucesso, ao possibilitar o acesso e a participação dos não territorialistas nas decisões, ao fazer com que os territorialistas – mesmo sem o reconhecimento – mantivessem suas reivindicações, ao tornar remota a possibilidade de um conflito armado na região, além da possibilidade de acesso ao restante da comunidade internacional, com o Brasil fazendo parte deste processo (FERREIRA, 2009).

<sup>35</sup> George Herbert Walker Bush nasceu em 12 de junho de 1924 e foi o 41º Presidente dos EUA. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/about-the-white-house/presidents/george-h-w-bush/>. Acesso em: 1 jun. 2018.

<sup>36</sup> Disponível em: <<https://www.ats.aq/e/cep.htm>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

## 4 O BRASIL NA ANTÁRTICA

A Antártica ganhou maiores proporções no contexto geopolítico brasileiro a partir do AGI (1957-1958). O evento contou com a presença brasileira limitada ao seu litoral, sem atividades no continente antártico. De acordo com Castro (2009), o programa brasileiro não contemplou a pesquisa no continente austral devido a diretrizes governamentais, dedicadas à interiorização da capital para Brasília, ao priorizar a continentalidade em detrimento da maritimidade, acabando por reduzir a inserção brasileira nas questões antárticas.

O posicionamento do Brasil influenciou em sua não participação na Conferência de Washington, pois apenas os Estados que realizaram pesquisas no território antártico foram convidados a participar das negociações que definiriam o futuro do sexto continente. A reação do governo brasileiro foi a entrega de uma nota à Embaixada dos EUA, onde argumentava que não era aceitável o requisito de ter realizado alguma atividade científica na região durante o AGI para participar da conferência, pois, tratariam dos destinos do continente gelado, não apenas de cooperação científica (FERREIRA, 2009).

O resultado foi a assinatura do TA em 1º de dezembro de 1959, sem a presença do Brasil. Apenas em 1975, por meio de posicionamentos de geopolíticos e do Itamaraty, o governo federal aderiu ao Tratado.

### 4.1 Adesão do Brasil ao Tratado da Antártica

Entre as primeiras considerações geopolíticas, encontrava-se a do Tenente-Coronel do Exército Brasileiro Wladimir Fernandes Bouças que, em 1955, realizou um estudo defendendo a reivindicação, pelo Brasil, de territórios na região antártica, enviando-o ao Estado-Maior do Exército (EME) e, posteriormente, reencaminhado ao Secretário do Conselho de Segurança Nacional (SCSN). Na ocasião, o SCSN respondeu que qualquer iniciativa a

respeito do assunto<sup>37</sup> não era oportuna (BOUÇAS, 1956).

Posteriormente, surgiram estudos que traziam em seu bojo a geopolítica do “Espaço Vital” de Ratzel, quando os professores e geopolíticos Therezinha de Castro (1930-2000) e Carlos Delgado de Carvalho (1884-1980), publicaram, em 1956, o artigo “A questão da Antártica”, na Revista Geográfica. Tomando por base a Teoria dos Setores do canadense Pascal Poirier, de cunho territorialista, propuseram uma releitura ao apresentarem a Teoria da Defrontação<sup>38</sup> (FIG. 7). Pela teoria, os Estados sul-americanos, “em frente” à Antártica, teriam direito aos territórios antárticos formados pela projeção de seus meridianos extremos. No caso brasileiro, foram utilizados os meridianos do Arroio Chuí e da Ilha Martim Vaz, extremados pela linha do Equador e pelo Polo Sul geográfico, para o estabelecimento de um setor que já havia sido requisitado pela Argentina e pelo RU. O princípio da Defrontação possuía um viés territorialista e estratégico-militar, demonstrado pelos assentamentos dos autores ao sugerirem a instalação de bases de controle aéreo no continente gelado e ao qualificarem o Estreito de Drake como alternativa ao transporte marítimo internacional, no caso da falta do Canal do Panamá e do Estreito de Magalhães (SIMÕES, 2016).

As propostas geopolíticas da Professora Therezinha de Castro, grande defensora da presença brasileira no continente branco, mostravam a necessidade estratégica de uma presença ativa no Atlântico Sul e, conseqüentemente, a importância de participar em quaisquer processos relativos ao continente austral. Em 1960, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Professora publicou outro trabalho com o Professor Delgado de Carvalho, o “Atlas de Relações Internacionais”, tornando-se a primeira publicação de um órgão do governo

<sup>37</sup> Dados referentes ao ofício do EME à SCSN encaminhando o estudo do Tenente-Coronel Bouças constam do Ofício nº 018-B, do Estado-Maior das Forças Armadas ao Ministro de Estado dos Negócios das Relações Exteriores, de 16 de abril de 1958 (MATTOS, 2015).

<sup>38</sup> A Teoria da Defrontação é uma variação do critério dos setores, defendido pelo Senador canadense Pascal Poirier para o Ártico, onde a Antártica deveria ser dividida pelos meridianos extremos dos territórios dos Estados do hemisfério Sul (setor do Brasil seria entre os meridianos do Arroio Chuí, 053°22'W e da Ilha de Martim Vaz, 028°48'W). Entretanto, os extremos do limite no Ártico estavam contidos dentro do círculo polar ártico, mas, para o critério da Teoria de Defrontação o limite seria a linha do Equador (FERREIRA, 2009).

brasileiro a conferir um caráter oficial à sua teoria. O Atlas apresentou um mapa do sexto continente com o setor que corresponderia ao Brasil, caso fosse aplicada a Teoria da Defrontação. A Teoria ganhou maior destaque em 28 de novembro de 1970, quando o Deputado Eurípides Cardoso de Menezes<sup>39</sup> (1909-2008), influenciado pelos pensamentos da Professora Therezinha de Castro, demonstrou a importância estratégica da Antártica para o Brasil em um pronunciamento no Congresso Nacional (MATTOS, 2015).

O viés territorialista apresentado e defendido no Congresso Nacional, causou apreensão ao Itamaraty, pois considerava uma provável reação negativa por parte dos governos da Argentina e do Chile. O Itamaraty solicitou um estudo ao Conselheiro João Frank da Costa<sup>40</sup>, por seu conhecimento sobre as posições dos Estados que assinaram o TA.

Como resultado, o Conselheiro assim afirmou:

O Tratado de Washington é um fato. [...] O Brasil (como qualquer outro Estado não membro) não está em condições de modificar esse fato. [...] Por conseguinte, em vez de desenvolver atividades contrárias ao Tratado, o que viria antagonizar os Estados-membros e privar-nos da colaboração internacional, essencial em matéria antártica, o Brasil deve tentar inserir sua ação no quadro do Tratado (COSTA<sup>41</sup>, 1971, *apud* FERREIRA, 2009, p. 125).

Em sua conclusão, desconsiderou o interesse territorialista, recomendou a adesão ao TA e a busca pela posição de membro consultivo. Desde então, o estudo constituiu-se na base do posicionamento brasileiro em relação ao continente austral (FERREIRA, 2009).

O Itamaraty encaminhou a questão à Presidência da República em 1974, ao considerá-la importante para os interesses estratégicos brasileiros, devido à crise mundial do petróleo de 1973 e a possibilidade de revisão do Tratado em 1991, mesmo considerando a difícil situação política existente entre o Brasil e a Argentina, com relação à construção da hidrelétrica

<sup>39</sup> O Deputado Federal Eurípides Cardoso de Menezes foi amigo de Therezinha de Castro e cursou a Escola Superior de Guerra. Na ocasião, defendeu um trabalho intitulado “Antártica, interesses internacionais”, em que reclamava a presença do Brasil no continente (MATTOS, 2015).

<sup>40</sup> Na ocasião, era o Chefe da Divisão de Cooperação Intelectual e a maior autoridade do Itamaraty em assuntos antárticos, com vários artigos publicados, nos anos de 1950 e 1960, na Revista Brasileira de Política Internacional (FERREIRA, 2009).

<sup>41</sup> COSTA, João Frank da. O Brasil e a Antártida. Mimeografado, 11/06/1971. Arquivo DMAE. Memo DCint/202, de 13/10/1972. Arquivo DMAE.

binacional de Itaipu<sup>42</sup>. Entretanto, o Presidente Ernesto Geisel (1907-1996), após consultar o Conselho de Segurança Nacional, entendeu que não seria um momento oportuno para tal empreitada (FERREIRA, 2009).

Em 1975, o Itamaraty enviou um novo memorando à Presidência da República, onde destacava a descoberta de potenciais reservas de petróleo na região antártica e a possível exploração mineral por parte dos signatários do TA. No documento, os seguintes temas foram definidos como os interesses nacionais no continente branco: a Segurança Nacional, a exploração de recursos minerais e a pesquisa científica voltada a estudos meteorológicos. Decorrente de uma mudança de postura, em 16 de maio de 1975, o Brasil informou ao governo dos EUA, por ser o depositário do Tratado, a assinatura do termo de adesão. Posteriormente, em 11 de julho 1975, o Congresso Nacional promulgou o termo e o Estado brasileiro passou a fazer parte do STA, como observador, sem direitos a voto ou veto nas reuniões dos Membros Consultivos (FERREIRA, 2009).

Após a adesão ao Tratado da Antártica, em 1975, o Brasil tornou-se o primeiro Estado não europeu, sem considerar os membros consultivos originais, a fazer parte do regime. O próximo passo seria a elaboração de uma política brasileira, referente ao continente gelado.

#### **4.2 A POLANTAR e a Antártica no LBDN, na PND e na END**

Em face da necessidade de criar uma Política Nacional para Assuntos Antárticos (POLANTAR), o governo brasileiro criou um Grupo de Trabalho Interministerial (GTI), sob coordenação do Itamaraty, para propor uma política e o PROANTAR. Entre as diretrizes iniciais

---

<sup>42</sup> As desavenças sobre Itaipu se prolongariam durante mais alguns anos com a polêmica, sendo solucionada apenas em 1979, sob o governo João Baptista Figueiredo, na assinatura do Acordo Tripartite Itaipu-Corpus. A Argentina alegava a necessidade de prévia consulta aos Estados ribeirinhos para a autorização de obras em rios internacionais. Um dos argumentos era que a modificação do curso normal das águas da Bacia do Prata poderia interferir na construção das hidrelétricas de Corpus e Yacireta-Apipe, além de prejudicar a navegação na área (NEVES et al., 2008).

encontravam-se os pontos realçados no memorando enviado pelo Itamaraty à Presidência da República em 1975, além da importância dos dados obtidos pela ciência e a necessidade de realizar substancial atividade científica em prol da aceitação como parte consultiva do Tratado.

O GTI sugeriu uma estrutura baseada em dois órgãos, a Comissão Nacional para Assuntos Antárticos (CONANTAR), responsável pela consecução da política, e o Instituto Antártico Brasileiro (IANTAR), responsável pelo PROANTAR, dentro da estrutura do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Todas as ações ocorreriam de maneira gradual, devido aos altos custos das atividades no continente gelado e a, ainda presente, difícil relação com os argentinos (FERREIRA, 2009).

Além da necessidade de realizar substantivas pesquisas científicas para ascender à condição de membro consultivo do Tratado, havia o entendimento de que uma revisão do TA estava prevista para 1991, com a conseqüente possibilidade de exploração dos recursos minerais. Ao correlacionar as duas informações, em 1981, o Itamaraty enviou uma exposição de motivos à Presidência da República, com foco na necessidade de iniciar uma atividade científica consistente, pois os critérios para a ascensão eram subjetivos (FERREIRA, 2009).

Devido à premência de tempo e as dificuldades logísticas, o Itamaraty propôs que a Marinha do Brasil (MB) assumisse as tarefas sugeridas ao, ainda inativo, IANTAR, por meio da Comissão Interministerial para Recursos do Mar (CIRM). Em face do exposto, foi criada a Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)<sup>43</sup> em 1979, dentro da estrutura da MB, para coordenar o PROANTAR. Em 12 de setembro de 1983, durante a V Assembleia Consultiva ocorrida em Camberra, Austrália, o Brasil e a Índia foram aceitos como membros consultivos do Tratado da Antártica. Com o Brasil já inserido no STA, a posição do governo baseou-se na defesa das obrigações constantes do Tratado e suas convenções, deixando

---

<sup>43</sup> De acordo com o Decreto nº 86.830, de 12 de janeiro de 1982, foi criado o Programa Antártico Brasileiro e a CIRM passou a ser responsável pelo seu gerenciamento. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/secirm/portugues/principal.html>>. Acesso em: 02 jun. 2018.

os interesses territoriais, decorrentes da Teoria da Defrontação, restritos aos estudiosos do assunto. Nesse contexto, havia a necessidade da promulgação da POLANTAR (MATTOS, 2015).

Em 3 de junho de 1987, o Presidente José Sarney promulgou o Decreto nº 94.401 que aprovou a POLANTAR<sup>44</sup>, visando à consecução dos objetivos do Brasil no continente branco e levando em consideração os compromissos assumidos no âmbito do Sistema do Tratado da Antártica. No documento, os interesses brasileiros foram traduzidos nos seguintes objetivos: participação em todos os atos e instituições do STA; continuação e ampliação do PROANTAR; além da participação na exploração e aproveitamento de recursos vivos marinhos e de recursos minerais antárticos, se esta ocorrer. Quanto à parte que se refere ao artigo IV do TA, onde o *status quo* das reivindicações territoriais foi mantido, mas não reconhecido, a POLANTAR estabelece que, caso o funcionamento do Tratado venha a ser revisto, o Brasil reserva-se o direito de proteger seus interesses diretos e substanciais na Antártica e que as reivindicações de soberania territorial, ocorridas antes do TA entrar em vigor, não podem interferir no cumprimento dos dispositivos do STA (BRASIL, 1987).

Em face da importância político-estratégica do tema antártico, a Política Nacional de Defesa (PND), a Estratégia Nacional de Defesa (END) e o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) já contemplam o posicionamento brasileiro em relação ao continente gelado. O tema foi exposto pela primeira vez em 1996, com a promulgação da Política de Defesa Nacional (PDN) que estabelecia, no seu item 5, a diretriz de que o Brasil deve promover o conhecimento científico da região antártica e participar, ativamente, do processo de decisão de seu destino (BRASIL, 1996). A revisão da PDN de 2005, também colocava, no seu item 7, a diretriz estratégica de que o Brasil deve participar ativamente dos processos de decisão do destino da região Antártica (BRASIL, 2005).

---

<sup>44</sup> Dados sobre a Política Nacional para Assuntos Antárticos disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=131185>>. Acesso em: 2 jun. 2018.

Em 2012, foi aprovado o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) e atualizadas a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END), sendo alterada a denominação da PDN e da EDN para PND e END, respectivamente. O LBDN, o mais completo documento sobre as atividades de defesa do Brasil, apresentava um breve histórico relativo aos interesses dos Estados pela Antártica e, como justificativa da presença brasileira no sexto continente, estabelecia:

[...] Parte significativa da costa brasileira é atingida pelos ventos da região antártica e as correntes marinhas trazem recursos vivos, nutrientes e oxigênio para o litoral do Brasil, fatos que influenciam diretamente a costa de sua região Sul. Grande parte do pescado disponível no litoral brasileiro sofre influência das massas de água provenientes do oceano austral [...] (BRASIL, 2012a, p. 48).

Nessa revisão, a PND incluiu a Antártica no entorno estratégico<sup>45</sup> brasileiro, enquanto a END estabeleceu o objetivo de incrementar o apoio à participação brasileira no cenário internacional, pelo Ministério da Defesa e demais ministérios, nos processos relativos ao destino do continente austral (BRASIL, 2012b).

Em 2016, minutas<sup>46</sup> do LBDN, da PND e da END foram encaminhadas para apreciação do Congresso Nacional, em cumprimento ao previsto na Lei Complementar (LC) nº 97/1999, alterada pela LC nº 136/2010<sup>47</sup>, correspondentes ao período 2017/2020. No contexto do ambiente internacional, a PND de 2016 ressalta que a existência de significativas reservas minerais na Antártica pode promover a ocorrência de conflitos e a consequente militarização

<sup>45</sup> O conceito de entorno estratégico não é definido nas publicações do Ministério da Defesa e nos dicionários. De acordo com o professor José Luiz Fiori, entorno estratégico é definido como uma região para onde o Brasil quer irradiar sua influência e liderança diplomática, econômica e militar (FIORI, 2013, p. 32). De acordo com a PND, o País visualiza um entorno estratégico composto pela região sul-americana, incluindo o Atlântico Sul, os países limítrofes da África e a Antártica (BRASIL, 2012b, item 4.1).

<sup>46</sup> As minutas da PND e END de 2016, apesar de ainda não aprovadas pelo Congresso Nacional, apresentam um texto que reflete o posicionamento brasileiro em relação à Antártica, sem contradições com os dados de 2012. Em face do exposto, as próximas referências a estes documentos terão como base o texto de 2016.

<sup>47</sup> De acordo com § 3º do Art. 9 da Lei Complementar 136, de 25 de agosto de 2010, o Poder Executivo encaminhará à apreciação do Congresso Nacional, na primeira metade da sessão legislativa ordinária, de 4 em 4 anos, a partir do ano de 2012, com as devidas atualizações: a Política de Defesa Nacional; a Estratégia Nacional de Defesa; e o Livro Branco de Defesa Nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/Lcp136.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp136.htm)>. Acesso em: 21 jun. 2018.

do Atlântico Sul, revelando-se importante resguardar a Antártica de interesses não legítimos. Defende, ainda, a exploração antártica somente para fins de pesquisa científica, com o objetivo de preservar o seu meio ambiente e a manter como patrimônio da humanidade. Em consequência, a END estabelece a ação estratégica de incrementar a participação brasileira nas decisões sobre o destino da região (BRASIL, 2016b; BRASIL, 2016d).

### 4.3 O PROANTAR

A Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) recebeu a tarefa de desenvolver o PROANTAR, responsável por estabelecer os objetivos do Estado com relação ao continente branco e atender aos interesses brasileiros, tendo em vista a importância do continente austral para a humanidade e, especialmente, para o Brasil (BRASIL, 2007).

#### 4.3.1 Histórico

A primeira expedição, denominada Operação Antártica I (OPERANTAR I), ocorreu sete anos após a adesão do Brasil ao TA, no verão de 1982-1983, e foi composta pelo NApOc “Barão de Teffé”<sup>48</sup> e pelo Navio de Pesquisa “Professor Besnard”, do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. Os navios iniciaram a operação em dezembro de 1982<sup>49</sup> e foram as plataformas responsáveis pelo sucesso da primeira operação. O “Barão de Teffé” tinha o objetivo de treinar a tripulação em regiões polares e reconhecer locais para uma futura estação, enquanto o “Professor Besnard” dedicou-se às pesquisas científicas, principalmente nas áreas de biologia marinha e oceanografia, fator determinante para a aceitação do Brasil como Parte Consultiva no TA (MATTOS, 2015).

<sup>48</sup> A Marinha do Brasil não possuía um Navio próprio para operação em ambiente antártico. Em setembro de 1982, a MB incorporou o navio dinamarquês para uso em águas árticas, Thala Dan, sendo renomeado como Navio de Apoio Oceanográfico (NApOc) “Barão de Teffé”.

<sup>49</sup> O NApOc “Barão de Teffé” chegou à estação científica polonesa Arctowski em 5 de janeiro de 1983, data considerada como a chegada oficial da primeira expedição brasileira à Antártica (MATTOS, 2015).

O PROANTAR tinha o propósito de tornar o Brasil apto a participar dos fóruns de decisões relevantes do STA. Para tal, o Brasil deveria promover substancial pesquisa científica na região, ser admitido no SCAR e estabelecer uma estação permanente. O esforço nacional – científico, logístico e diplomático – foi recompensado e, em 12 de setembro de 1983, decorrente da relevância das pesquisas realizadas, antes do estabelecimento da estação brasileira na região<sup>50</sup>, o Brasil foi elevado à categoria de Parte consultiva do TA. Os resultados da primeira operação, consubstanciados pela qualidade das atividades científicas, contribuíram para mais um sucesso brasileiro ao ser aceito, em 1º de outubro de 1984, como membro pleno do SCAR, órgão internacional que promove e coordena a ciência antártica (FERREIRA, 2009; MACHADO; BRITO, 2006).

Em 1984, durante a OPERANTAR II, o NApOc “Barão de Teffé” foi enviado à Antártica, a fim de consolidar a presença brasileira na região por meio da construção da estação científica brasileira. O local escolhido foi uma antiga estação baleeira e meteorológica do RU na Península Keller, da baía do Almirantado, na ilha Rei George, do Arquipélago das Shetland do Sul (FIG. 8). O local foi escolhido por ser de fácil acesso, com ancoradouro protegido e fonte de água líquida, além de uma pista para pouso de aeronaves nas proximidades<sup>51</sup>.

Em 6 de fevereiro de 1984 era inaugurada a Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF). Atualmente, as atividades de pesquisa são realizadas, principalmente, na EACF, nos Estreitos de Bransfield, Guerlache e Antártico e nas Ilhas Elefante, Nelson, Deception, Livingston, Rei George e James Ross. Para as pesquisas realizadas fora da área da EACF, há o apoio do Navio de Apoio Oceanográfico (NApOc) “Ary Rongel” e do Navio Polar (NPo) “Almirante Maximiano”.

<sup>50</sup> A necessidade de estabelecer uma estação permanente para aquisição do *status* de Parte Consultiva era questionada diante da constatação que “substancial pesquisa científica” poderia ser realizada a partir de embarcações. (FERREIRA, 2009, p. 137-138)

<sup>51</sup> Aeródromo chileno *Teniente Rodolfo Marsh Martim*, no complexo da Estação Presidente Eduardo Frei, na ilha Rei George, a cerca de 25 km de distância (helicóptero) e 60 km (navio). Disponível no sítio: [https://www.aipchile.gob.cl/camara\\_ubicacion/show/designador/SCRM](https://www.aipchile.gob.cl/camara_ubicacion/show/designador/SCRM). Acesso em: 02 jun. 2018.

O NApOc “Ary Rongel” foi incorporado à MB em abril de 1994 e opera com dois helicópteros UH-12/13 (Esquilo), acomoda uma tripulação de até 105 pessoas, entre militares e pesquisadores, possui dois laboratórios de pesquisa e é o principal meio para o apoio logístico às atividades antárticas.

O NPo “Almirante Maximiano” foi incorporado à MB em fevereiro de 2009, opera com duas aeronaves UH-12/13 (Esquilo) e possui um hangar. Além disso, possui cinco laboratórios, com equipamentos modernos para o desenvolvimento de pesquisas a bordo. O Navio possui a capacidade para acomodar uma tripulação de até 115 pessoas, entre militares e pesquisadores, e é o principal meio para a realização das pesquisas antárticas.

Em complemento ao esforço logístico empreendido pela Marinha do Brasil, a Força Aérea Brasileira (FAB) executa dez voos de apoio em cada Operação Antártica para a substituição de pesquisadores e militares, além do apoio logístico à EACF.

Desde 1982 o PROANTAR tem realizado, anualmente, durante o verão antártico, as OPERANTAR. Em 20 de outubro de 2018 foi encerrada a OPERANTAR XXXVI.

#### 4.3.2 A estrutura do PROANTAR

O PROANTAR foi criado em janeiro de 1982 e o texto atual, aprovado em 27 de dezembro de 2006, foi publicado em 22 de fevereiro de 2007 com o propósito de promover a realização de pesquisa científica diversificada e de alta qualidade na região antártica, contribuindo para que o Brasil permaneça como membro consultivo do TA (BRASIL, 2007).

Quanto ao funcionamento, a CIRM, coordenada pelo Comandante da Marinha, recebe as diretrizes políticas da POLANTAR, emanadas da Presidência da República, por intermédio do Ministério das Relações Exteriores (MRE) que coordena a CONANTAR. Concomitantemente, a CIRM recebe as diretrizes científicas do Ministério da Ciência

Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), coordenador do Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas (CONAPA) e responsável pela política de C&T do PROANTAR (Fig. 9).

A CONANTAR assessora o Presidente da República na formulação e consecução da POLANTAR; a CIRM recebeu a atribuição de elaborar o PROANTAR e implementá-lo, após a sua aprovação pela CONANTAR; e o CONAPA assessora o Ministro da Ciência Tecnologia, Inovação e Comunicações em relação à política científica e tecnológica do PROANTAR, alinhada com o contido na POLANTAR (BRASIL, 2007).

O Secretário da CIRM coordena as ações do PROANTAR por meio de uma subcomissão que faz parte da sua estrutura administrativa e, para a consecução dos seus objetivos, conta com subsídios de três grupos: o Grupo de Assessoramento (GA), coordenado pelo MCTIC; o Grupo de Avaliação Ambiental (GAAM), coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA); e o Grupo de Operações (GO), coordenado pela Marinha do Brasil, por intermédio da própria SECIRM. O GA assessora o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) nos quesitos de seleção, acompanhamento e recursos financeiros dos projetos de pesquisa. O GAAM contribui para o cumprimento dos requisitos estabelecidos pelo Protocolo de Madri, por meio da avaliação do impacto ambiental das atividades desenvolvidas pelo Brasil no continente austral. Por fim, o GO é responsável pelo planejamento e execução das OPERANTAR, após analisar a exequibilidade dos projetos de pesquisa selecionados pelo GA (BRASIL, 2007).

A aprovação de um projeto científico para uma campanha antártica no PROANTAR obedece a seguinte dinâmica: a partir da proposição dos projetos pela comunidade científica, cada um deles é avaliado por seu mérito científico, pelo MCTIC/CNPq e GA; no impacto ambiental, pelo GAAM; e na exequibilidade logística, pelo GO.

As atividades realizadas pelo PROANTAR buscam atender os interesses do Brasil e os compromissos assumidos no âmbito do STA. Consequentemente, a presença brasileira na

Antártica chegou ao seu 35º aniversário, com um grau de maturidade em pesquisa científica compatível com os dos demais membros consultivos do TA, apesar de indesejadas restrições orçamentárias, devido ao trabalho dedicado dos pesquisadores e militares componentes do PROANTAR. Acrescenta-se o reconhecimento do Brasil pelo cuidado com a preservação ambiental do ecossistema antártico, nas suas atividades de campo e nas mesas de negociação das ATCM. Estas credenciais são as garantidoras da participação ativa do Brasil em um dos regimes mais notáveis do sistema internacional, o STA, ao regular as atividades humanas e, literalmente, administrar um continente inteiro (FERREIRA, 2009).

O texto do PROANTAR destaca os aspectos estratégicos dos interesses brasileiros no continente branco e a importância da ciência que, por intermédio do programa, constitui-se na principal responsável para a manutenção do Brasil como Parte Consultiva, com capacidade de alcançar os interesses nacionais e influenciar nas decisões sobre os destinos do continente gelado, ao mesmo tempo que evidencia a relevância da presença do Brasil na região (BRASIL, 2007).

#### **4.4 A importância da presença brasileira na Antártica**

Segundo Mattos (2014), com a considerável quantidade de riquezas naturais - minerais estratégicos, petróleo e água - existentes no Brasil, provavelmente, o país não precisará explorar esses recursos no continente austral, pelo menos em um horizonte de tempo previsível. A importância da presença brasileira na região estaria mais ligada a outros aspectos, como o econômico-científico, principalmente, e o político-militar, em um segundo plano. O econômico-científico respalda-se, principalmente, pela influência meteorológica da Antártica no clima brasileiro, de grande impacto para o agronegócio do país, além da corrente marítima fria, responsável pela fertilização das águas do litoral. Para a realização dessas pesquisas, o

Protocolo de Madri, em seu Artigo 3<sup>52</sup>, estabelece a necessidade da preservação do meio ambiente antártico, pois depende de uma Antártica intocada para possibilitar os estudos que permitem o entendimento do meio ambiente global. Uma significativa alteração no meio ambiente antártico, em função de uma possível mudança nas regras vigentes de proibição da exploração mineral, pode gerar grandes impactos negativos para o clima brasileiro. Dentre os exemplos de prejuízos que o clima pode trazer para economia brasileira, podemos citar o baixo nível dos reservatórios das hidrelétricas do país e as cheias do Rio Madeira, em 2014 (MATTOS, 2014).

Porém, os tratados e as regras atendem apenas aos interesses dos Estados mais fortes, mantendo uma desigualdade de poder em relação aos mais fracos. O Estado mais poderoso, quando conveniente, tende a ignorar uma regra estabelecida para criar um novo cenário que o favoreça (LIANG; XIANGSUI, 1999). Nessas ocasiões, os instrumentos de poder não são restritos a tratados e regras, podendo ser realizadas ações políticas, econômicas, militares, psicológicas e científico-tecnológicas, na busca pelos Objetivos Nacionais e constituem-se nos instrumentos estatais de projeção de poder. Um exemplo é o posicionamento dos EUA e da ex-URSS, Estados hegemônicos por ocasião da assinatura do TA que, apesar do descrito no Artigo IV<sup>53</sup> do TA, não reconhecem qualquer soberania na região antártica e resguardam os seus direitos a reivindicarem territórios, quando lhes convier.

Em relação à exploração mineral, o consenso dentro do STA é estabelecido por uma acomodação de interesses e uma moratória até 2048, estabelecida pelo Protocolo de Madri.

---

<sup>52</sup> Protocolo de Madri, Art 3: “A proteção ao meio ambiente antártico e aos ecossistemas dependentes e associados, assim como a preservação do valor intrínseco da Antártida, inclusive suas qualidades estéticas, seu estado natural e seu valor como área destinada à pesquisa científica, especialmente à pesquisa essencial à compreensão do meio ambiente global, serão considerações fundamentais no planejamento e na execução de todas as atividades que se desenvolverem na área do Tratado da Antártida [...]” (BRASIL, 2016a).

<sup>53</sup> Tratado da Antártica, Art IV: “1. Nada que se contenha no presente Tratado poderá ser interpretado como: a) renúncia, por quaisquer das Partes Contratantes, a direitos previamente invocados ou a pretensão de soberania territorial na Antártida; b) renúncia ou diminuição, por quaisquer das Partes Contratantes a qualquer bases de reivindicação de soberania territorial na Antártida que possa ter, quer como resultado de suas atividades, ou de seus nacionais, na Antártida, que por qualquer outra forma; [...]” (BRASIL, 2016a).

Apesar das tácitas reivindicações territoriais e o possível desejo de exploração dos recursos minerais por alguns Estados, este foi o prazo para o reinício de eventuais negociações e, no momento, é difícil prever se realmente ocorrerão.

A atenção ao movimento de “peças no tabuleiro” geopolítico das relações internacionais justifica-se, pois, os homens sempre buscam apropriar-se de espaços, para a exploração de suas riquezas e a consequente conquista de poder. A partir desta afirmativa e tomando por base as Teorias do Espaço Vital de Ratzel e a da Pressão Lateral<sup>54</sup>, o incremento na busca por recursos minerais devido ao crescimento da população e da tecnologia de alguns Estados, como a China e a Índia por exemplo<sup>55</sup>, podem não ser controlados e a solução adotada seja a de imprimir um estímulo “lateral” em direção à Antártica, na busca por recursos e poder.

Em face do exposto, sob uma ótica geopolítica prospectiva, este autor entende que qualquer alteração no *status quo* deverá ser discutida no âmbito do STA e o Brasil fará parte de qualquer fórum que decida o futuro do continente branco.

Em relação ao presente, independente do que irá ocorrer em 2048, a importância da presença brasileira no sexto continente pode ser assim justificada: “A Antártica e o Oceano Antártico são partes extremamente importantes do sistema terrestre. O clima e as propriedades físicas e biológicas do continente e do oceano circundante estão intimamente ligados a outras partes do ambiente global, pelo oceano e pela atmosfera”<sup>56</sup> (SCAR Strategic Plan 2011-2016, p. 14, tradução nossa).

A afirmação constante do Plano Estratégico do SCAR (2011-2016) explica o

---

<sup>54</sup> De acordo com a Teoria da Pressão Lateral, o desenvolvimento de um Estado o leva a atuar com maior relevância no cenário internacional, a fim de satisfazer suas demandas internas. Neste contexto, estabelece uma correlação direta entre o desenvolvimento interno e suas atitudes no cenário externo.

<sup>55</sup> A China, desde a sua admissão como membro consultivo do TA em 1985, tem aumentado sua presença na Antártica. Atualmente, conta com quatro estações científicas e está planejando a quinta estação no continente branco. Os chineses possuem a maior população do mundo, com cerca de 1.4 bilhões de habitantes, e uma economia que cresce a taxas anuais superiores a 7%. Desde 2012, é o maior importador mundial de petróleo. A Índia possui a segunda maior população do mundo (mais de 1.2 bilhões de habitantes), é o quinto maior importador mundial de petróleo e já possui duas estações permanentes na Antártica. Os indianos foram aceitos como membros consultivos juntos com o Brasil, em setembro de 1983 (MATTOS, 2014).

<sup>56</sup> Documento original em inglês.

crecente interesse da comunidade internacional em relação à região e esta importância para os Estados pode ser constatada pelas atuais 76 estações de pesquisa<sup>57</sup> existentes no continente. Dentre elas, 40 permanecem operacionais durante todo o ano e as outras 36 possuem seu período operacional durante o verão.

Em relação ao Brasil, a importância da presença no sexto continente pode ser resumida nos seguintes itens:

- a) situação geográfica do Brasil, sexto país mais próximo da Antártica, com influência direta e constante dos fenômenos meteorológicos e oceanográficos com origem no continente gelado, quando uma previsão antecipada e um melhor entendimento proporcionam consideráveis contribuições para a agricultura, pecuária, pesca e, também, para a defesa civil;
- b) existência de uma fauna marinha abundante nas águas antárticas, passíveis de exploração em grande escala e indícios da existência de reservas de recursos minerais, no solo antártico e na sua plataforma continental;
- c) o intenso tráfego marítimo internacional pela Rota do Cabo e pelo Estreito de Drake, com importantes interferências nas águas jurisdicionais brasileiras; e
- d) vantagens oriundas de intercâmbios científicos, tecnológicos e comerciais (MACHADO; BRITO, 2006).

Em face do exposto, cresce a importância do PROANTAR que, por meio de suas atividades, garante a presença brasileira no continente austral.

---

<sup>57</sup> Disponível em: <[https://www.comnap.aq/Members/Shared%20Documents/COMNAP\\_Antarctic\\_Station\\_Catalogue.pdf](https://www.comnap.aq/Members/Shared%20Documents/COMNAP_Antarctic_Station_Catalogue.pdf)>. Acesso em 15 jun. 2018.

## 5 O PROANTAR COMO INSTRUMENTO DE PODER

A partir de uma análise da geopolítica brasileira da segunda metade do século XX, percebe-se uma evolução do posicionamento em relação à Antártica. Entre as décadas de 1950 e o início de 1970, percebia-se um viés territorialista por parte dos primeiros defensores da presença brasileira no continente branco e as prioridades eram a Segurança Nacional, pela proximidade do continente gelado; a exploração dos recursos minerais antárticos; e a realização de pesquisas voltadas a estudos meteorológicos. Em 1975, com a adesão ao TA, foi necessária uma acomodação de qualquer aspiração territorialista. A partir de 1991, ano da assinatura do Protocolo de Madri, a ótica geopolítica pós-Guerra Fria<sup>58</sup> está focada na preservação do meio ambiente e no compromisso brasileiro em participar de todos os atos internacionais e instituições que compõem o STA. Para tal, promove a realização de pesquisa científica diversificada e de alta qualidade na Antártica, para a permanência como membro consultivo do TA, status que o mantém apto a participar de quaisquer decisões sobre o futuro do continente.

Desde o posicionamento do Conselheiro João Frank da Costa, adotado pelo governo brasileiro, quando recomendou a adesão ao TA e a conseqüente aceitação do princípio de uso pacífico da região em prol da ciência, a realização de pesquisa científica é o propósito principal do Brasil em relação à Antártica. Essa pesquisa é realizada pelo PROANTAR e sua continuidade proporcionou o rompimento de possíveis desconfianças iniciais, por parte dos demais Estados signatários do TA, a respeito do nível das atividades que seriam desenvolvidas pelo Brasil. Ao todo, já foram realizadas 36 operações com efetivas demonstrações das capacidades científica e logística do país. Nesse contexto, uma análise das ações do

---

<sup>58</sup> As questões sobre preservação do meio ambiente ganharam destaque em relação à segurança global a partir do fim da Guerra Fria, constituindo-se no primeiro item da nova agenda de segurança brasileira, por ser um grande desafio para a comunidade internacional. Em 1992, no Rio de Janeiro, foi realizada a Rio-92, Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a primeira grande conferência diplomática desde o fim da Guerra Fria, ou seja, livre da divisão dicotômica Leste-Oeste que provinha do mundo bipolar (BRIGOLA; ALBUQUERQUE, 2016).

PROANTAR, por meio de seus grupos, sobre a pesquisa científica e seus reflexos para as expressões do Poder Nacional, reafirma a importância da presença do Brasil naquele continente, por contribuir para o incremento da sua influência no cenário internacional.

### 5.1 A influência do PROANTAR na pesquisa científica

De acordo com o contido no TA e nas Convenções e Protocolos decorrentes, o PROANTAR foi estabelecido com o propósito de promover a realização de pesquisa científica diversificada e de alta qualidade na região, contribuindo para que o Brasil permaneça como membro consultivo do TA. Para a consecução dos seus objetivos, o programa conta com as ações dos GA, GAAM e GO. O GA, de caráter científico, ao avaliar o mérito científico dos projetos de pesquisa a serem desenvolvidos na Antártica; o GAAM, de caráter ambiental, ao mensurar o impacto ambiental das atividades desenvolvidas em cada OPERANTAR, a fim de garantir o descrito no Protocolo de Madri; e o GO, de caráter logístico e operativo, ao analisar a exequibilidade dos projetos de pesquisas, selecionados pelo GA e pelo GAAM, e planejar a operação, compatibilizando os interesses científicos com as necessidades logísticas.

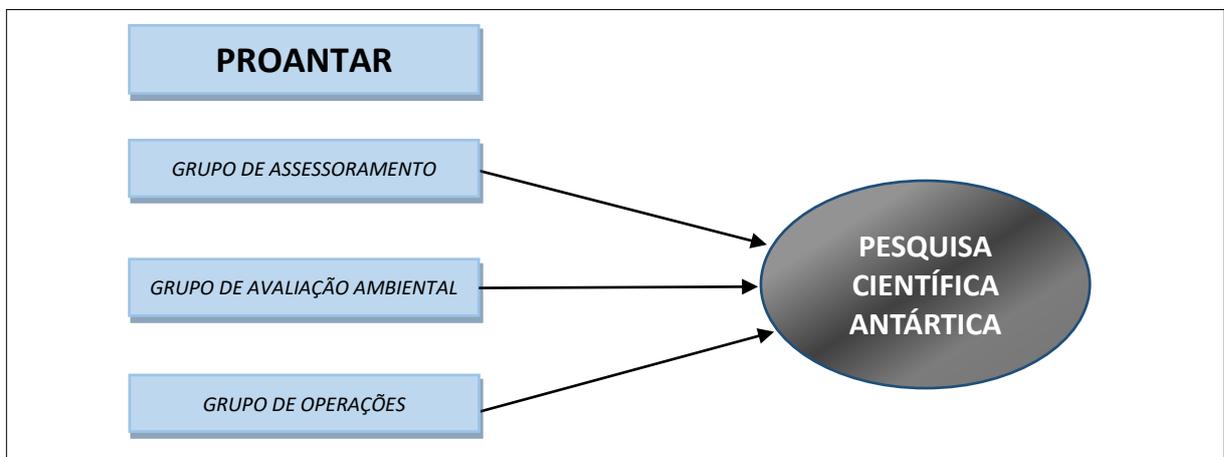


FIGURA 10 - O PROANTAR em prol da pesquisa científica

Fonte: A autoria própria (2018).

Ou seja, o PROANTAR e seus grupos trabalham em prol da pesquisa científica antártica (FIG. 10).

A contribuição direta do PROANTAR para as pesquisas científicas no continente austral, por meio de seus grupos, produz resultados que podem ser identificados em cada uma das expressões de poder que buscam alcançar e manter os Objetivos Nacionais.

## **5.2 A influência da pesquisa científica nas expressões do Poder Nacional**

A análise da influência da pesquisa antártica sobre o Poder Nacional nos permitirá identificar, principalmente, duas propriedades. Na primeira, a pesquisa científica constitui-se, por si só, em um incremento à expressão científica-tecnológica, quando esta dimensão assume um protagonismo, ao influenciar e gerar reflexos nas demais expressões de poder, além dos efeitos em sua própria dimensão. Outra característica é a de uma expressão poder ser constituída por fatores de outras dimensões, com o domínio da expressão analisada, confirmando o conceito de que as dimensões se interligam, se intercondicionam e se completam.

### **5.2.1 A pesquisa científica na expressão política de Poder**

A expressão política, como a detentora do poder decisório, é constituída pela interação dos indivíduos e das instituições de um Estado que se organizam em prol dos interesses e aspirações do povo. No contexto do PROANTAR, pode-se afirmar que a pesquisa científica e as demais expressões contribuem para a expressão política de Poder, em sua atuação interna e externa.

No âmbito interno, o programa tem expandido a sua influência política e se fortalecido por meio de um trabalho realizado pela Frente Parlamentar Mista de Apoio ao

Programa Antártico Brasileiro, criada em 2007, com o objetivo de garantir apoio ao prosseguimento das pesquisas, por cientistas brasileiros, em face do compromisso assumido pelo Brasil no Tratado da Antártica. Composta por 22 Senadores da República e 186 Deputados Federais<sup>59</sup>, configura-se em um importante instrumento político para a manutenção e o incremento da pesquisa no continente branco, traduzido pela estratégia de inserir mais um importante ator – o Congresso Nacional – no debate orçamentário para a pesquisa e para a logística do PROANTAR, anteriormente restrito ao MCTIC-CNPq, ao MMA e ao MD.

Ao mesmo tempo, alinhada com os instrumentos do STA, a PND, em sua concepção política, defende a exploração do continente austral somente para fins de pesquisa científica, com a preservação do meio ambiente e sua manutenção como patrimônio da humanidade, além de atuar conforme os compromissos assumidos em convenções, tratados e acordos internacionais (BRASIL, 2016d, item 3.2). O mesmo documento estabelece o objetivo nacional de “contribuir para o incremento da projeção do Brasil no concerto das nações e sua inserção em processos decisórios internacionais” (BRASIL, 2016d, item 4.2).

No âmbito externo, Wrakberg<sup>60</sup> (2009, p. 92, *apud* GANDRA, 2013, p. 81) afirma que “a pesquisa polar é um instrumento político-estratégico, no qual a estação científica continua a ser um importante componente de valor político agregado, um compromisso de interesse territorial”. A quantidade de estações científicas no sexto continente demonstra a importância política dada por estes Estados, às suas presenças no continente gelado.

A existência da Estação Antártica Comandante Ferraz, além da contribuição à expressão política, exerce influência na militar, pois uma estação científica permanentemente ocupada, por si só, pode considerar a participação na defesa da Antártica como sendo do

<sup>59</sup> Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/internet/deputado/frenteDetalhe.asp?id=53737>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

<sup>60</sup> WRAKBERG, Urban. YPI Field Stations: Functions and Meanings. In: SHADIAN, Jessica; TEENBERG, Monica. *Legacies and Change in Polar Sciences – Historical, Legal and Political Reflections on the International Polar Year*. Great Britain: MPG Books Group, 2009.

interesse nacional<sup>61</sup>. Entende-se, ainda, que as Forças Armadas brasileiras devem estar aptas a atuar no sexto continente, a fim de garantir a segurança dos bens materiais e do pessoal, além dos interesses brasileiros (MATTOS, 2014).

Outra influência na dimensão política são os compromissos estabelecidos pelo Brasil e algumas vantagens, como intercâmbios científicos, tecnológicos e comerciais, além do interesse político internacional voltado às boas relações entre Estados com objetivos semelhantes.

Por meio do PROANTAR e seus grupos componentes, o Brasil realiza pesquisa científica no continente austral, com uma preocupação constante em relação ao meio ambiente, atendendo ao preconizado no TA e em suas convenções e protocolos. As ações empreendidas permitem a manutenção do Estado brasileiro como membro consultivo do TA e, conseqüentemente, apto a participar de qualquer processo decisório relativo ao futuro da região, ao auferir uma maior influência nas decisões de questões globais. A pesquisa científica na Antártica, por meio do PROANTAR, ao coadunar-se com o contido na PND, contribui para o incremento da expressão política do Poder Nacional.

### 5.2.2 A pesquisa científica na expressão econômica de Poder

O continente antártico é o regulador térmico do planeta por ser o principal absorvedor do calor terrestre e exercer um papel essencial no sistema climático global, ao controlar as circulações atmosféricas e oceânicas no Hemisfério Sul. As massas de ar frio provenientes do continente gelado são determinantes para as variações climáticas no Brasil, com influências no agronegócio e nos estoques de água das represas hidroelétricas, sendo

---

<sup>61</sup> A PND, dentre os Objetivos Nacionais de defesa, estabelece o de “salvaguardar as pessoas, os bens, os recursos e os interesses nacionais, situados no exterior. Significa proporcionar condições de segurança aos brasileiros no exterior, [...] a execução de acordos internacionais, de modo a zelar também pelo patrimônio, pelos ativos econômicos e recursos nacionais existentes fora do Brasil, [...]” (BRASIL, 2016d, item 4.2).

melhor entendidas e previstas por meio da pesquisa sobre modelos de circulação geral da atmosfera que integrem a América do Sul, a Antártica e os oceanos adjacentes (MACHADO; BRITO, 2006). Devido à responsabilidade por avaliar o mérito científico dos projetos a serem desenvolvidos, percebe-se a importância do GA nesse processo.

Nesse contexto, o professor Jefferson Simões esclarece:

A Antártica, antes de tudo, é importante porque é parte essencial do sistema clima. É o principal sorvedouro de energia [...] Ela coordena toda a circulação atmosférica e oceânica; 80% das águas frias dos oceanos são formadas embaixo de gelo da Antártica [...] as friagens, ou frentes frias que entram de tempos em tempos [em nosso país], são formadas no Oceano Austral ao redor da Antártica. Compreender o papel da Antártica no meio ambiente global é essencial para a preservação ambiental, previsão meteorológica e climática, preservação dos recursos marinhos renováveis<sup>62</sup>.

O agronegócio<sup>63</sup> brasileiro é responsável por 23,5% do Produto Interno Bruto<sup>64</sup> (PIB) e tem sido o principal destaque da economia brasileira nos últimos anos, constituindo-se em um campo repleto de oportunidades de investimento, desenvolvimento e geração de empregos. Em 2017, uma vez mais, foi determinante para impulsionar o crescimento econômico no Brasil, sendo responsável pela metade das exportações do país. Esse crescimento ocorre após a agropecuária ter sido o principal fator de crescimento para o PIB em 2017 e o avanço registrado pelo setor foi de 13%, influenciado por uma safra recorde de grãos e superando os demais setores da economia<sup>65</sup>.

<sup>62</sup> Jefferson Cardia Simões é professor do Instituto de Geociências da UFRGS e o pesquisador líder do Programa Antártico brasileiro. Criador do Centro Polar e Climático da UFRGS e atualmente é coordenador-geral do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera e um dos Vice-Presidentes do Comitê Executivo do Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR). Citação de entrevista concedida em 09 jan. 2014, disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/527084>. Acesso em: 5 mai. 2018.

<sup>63</sup> No Brasil, o agronegócio contempla o pequeno, o médio e o grande produtor rural e reúne atividades de fornecimento de bens e serviços à agricultura, produção agropecuária, processamento, transformação e distribuição de produtos de origem agropecuária até o consumidor final. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/aceso-a-informacao/institucional>. Acesso em: 24 jun. 2018.

<sup>64</sup> Produto Interno Bruto (PIB) é valor monetário de toda a atividade produtiva desenvolvida numa determinada área geográfica (geralmente, um país) durante um determinado período de tempo (regra geral, um ano ou um trimestre) (GOMES, 2012).

<sup>65</sup> Notícia publicada em 30 mai. 2018: O Agronegócio impulsiona avanço do PIB do 1º trimestre, aponta IBGE. Fonte: Governo do Brasil. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/editoria/economia-e-financas/2018/05/agronegocio-impulsiona-avanco-do-pib-no-1-trimestre-aponta-ibge>. Acesso em: 23 jun. 2018.

O clima da América do Sul é determinado pelo deslocamento das massas de ar e da interação entre elas, fenômeno que ocorre especialmente no inverno devido a menor radiação solar no Hemisfério Sul que dá espaço ao avanço do ar polar sobre o continente, em direção ao Norte (PEZZA, 2003). Esse é o fenômeno da friagem, que causa uma grande preocupação ao agronegócio, pois as variações do clima influenciam a produtividade e as geadas que ocorrem durante as friagens podem congelar os solos e as plantações, provocando danos à produção agrícola e, quanto à pecuária, o gado perde peso ou morre pela escassez de pastagens no inverno. Em 2010, uma queda brusca da temperatura em Mato Grosso do Sul causou a morte de aproximadamente 3 mil bois, quando a temperatura do ar chegou a 3°C (HARTMANN, 2010).

Por meio da pesquisa científica, a previsão de uma intensa onda de frio não evita todos os seus efeitos nocivos, mas, por meio de uma informação antecipada e manejada corretamente, podem ser tomadas medidas preventivas a fim de minimizar os efeitos indesejados.

No oceano Austral ocorrem trocas de energia, calor e massa entre os oceanos Atlântico, Índico e Pacífico e a compreensão dos processos oceânicos permite o entendimento sobre o fluxo das massas d'água em termos globais, sua influência no clima e temperatura do planeta, no regime de chuvas do hemisfério sul e na oxigenação dos oceanos, com influências sobre a riqueza das águas que banham os continentes. Em relação à pesca no Brasil, as correntes marinhas provenientes da Antártica, com características hidrológicas específicas do Oceano Austral, proporcionam recursos vivos, nutrientes e oxigênio para o litoral brasileiro, com grande parte do pescado da região sul do país sendo influenciado pelas massas de água daquele oceano (MACHADO; BRITO, 2006).

Em 2014, o Ministério da Pesca e Agricultura (MPA)<sup>66</sup> divulgou que a atividade pesqueira gera um PIB de R\$ 5 bilhões, com 800 mil profissionais mobilizados, além de

---

<sup>66</sup> A Lei nº 13.266 de 5 de abril de 2016 extinguiu o Ministério da Pesca e Agricultura (MPA) e suas atividades foram assumidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

proporcionar 3,5 milhões de empregos diretos e indiretos (BRASIL, 2014b, p. 13).

O Oceano Austral possui, ainda, um importante papel na troca de CO<sub>2</sub>, gás do efeito estufa, entre a água do mar e a atmosfera. Em terra, quaisquer alterações no meio ambiente antártico provocarão alterações climáticas em nível mundial. Tais preocupações constam da PND, ao afirmar que os impactos da “Mudança do Clima” poderão acarretar graves consequências econômicas, ambientais, sociais e políticas, o que exigiria uma maior capacidade estatal de reagir (BRASIL, 2016d).

### 5.2.3 A pesquisa científica na expressão científica e tecnológica de Poder

A pesquisa científica realizada no continente branco, por meio da avaliação do GA, controlada pelo GAAM e apoiada pelo GO, constitui-se em incremento direto à expressão científico-tecnológica de poder, o que evidencia o protagonismo desta dimensão. Ao mesmo tempo, tal expressão exerce forte influência na dimensão econômica.

O TA promove a liberdade da pesquisa científica e a cooperação internacional de pesquisa por meio do intercâmbio de dados e pessoal, enquanto o Protocolo de Madri afirma que a Antártica é uma reserva natural, dedicada à paz e à ciência. Nesse contexto, o STA consagra a pesquisa científica como a principal atividade humana na região e a importância é justificada por Ferreira (2009, p. 65):

Por sua posição geográfica e quadro climático únicos, o continente austral oferece condições de pesquisa que não podem ser encontradas em lugar nenhum do planeta, tampouco reproduzidas. A pesquisa científica na Antártica não é importante somente para o manejo e conservação dos recursos naturais do continente, as informações provenientes da Antártica têm relevância mundial.

Como a exploração de recursos vivos está limitada por convenções e a exploração dos recursos minerais está “congelada” até 2048, as principais motivações para a presença

brasileira no continente austral passaram a ser as influências climáticas que ele exerce no território e águas brasileiros (SIMÕES, 2014).

As previsões meteorológicas de longo prazo e qualquer modelo global sobre clima não pode prescindir dos dados antárticos. A intensidade das chuvas e das secas nas regiões tropicais, fenômenos como o El Niño, entre outros, não podem ser completamente estudados e compreendidos sem considerar o continente gelado. Os fenômenos meteorológicos podem influenciar a produção agrícola e a pecuária no Brasil, além de causar danos à infraestrutura do agronegócio, especialmente na área que vai da região Sul até a Amazônia, além da possibilidade de provocar desastres naturais que demandam esforços dos órgãos de segurança pública, defesa civil e das Forças Armadas, especialmente nas regiões Sul e Sudeste. Acrescenta-se a influência das correntes marítimas com origem no Oceano Austral no clima de todos os outros oceanos da Terra, além de exercer um papel fundamental no balanço de CO<sub>2</sub> do planeta. Os fenômenos oceanográficos podem causar alterações na economia da pesca por meio da influência das correntes oceânicas. Outras importantes razões para a pesquisa científica na Antártica são a propagação de ondas de rádio, as modificações psicológicas e fisiológicas de seres humanos em condições extremas e a adaptação de seres vivos a condições extremas (FERREIRA, 2009).

Pesquisadores polares foram, ainda, os responsáveis pelo alerta sobre a existência de um buraco na camada de ozônio, confirmando a hipótese de que seria causado por clorofluorcarbonetos (CFC) industriais. Além disso, para monitorar o clima e fundamentar as pesquisas sobre suas mudanças, as alterações do “manto” polar fornecem informações relevantes para a compreensão do impacto das eras glaciais passadas, por constituir-se em um banco de dados de milhares de anos sobre mudanças climáticas. A composição e a dinâmica da atmosfera nos séculos passados é revelada por meio de cápsulas de ar contidas no gelo, além das informações relativas à concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera (VILLA, 2004).

Percebe-se o resultado da pesquisa científica como incremento da dimensão

científico-tecnológica de poder, por meio do conhecimento gerado e de importantes subsídios para a avaliação das mudanças sobre o ecossistema antártico e suas influências no mundial, particularmente no Brasil, além da ajuda à compreensão dos importantes processos que ocorrem dentro de cinco programas temáticos<sup>67</sup> para o continente gelado: gelo e clima; ecossistemas; Oceano Austral; Geologia e Geofísica; e alta atmosfera.

#### 5.2.4 A pesquisa científica na expressão psicossocial de Poder

A força e a capacidade da expressão psicossocial de Poder dependem diretamente da população, da sua formação histórica e cultural, seus interesses e aspirações, suas tradições, além da sua estruturação social.

A pesquisa científica apresenta resultados, como os anteriormente citados, que incrementam as expressões política, econômica e científico-tecnológica. Esses resultados contribuem para o fortalecimento da expressão psicossocial por meio do entendimento da relevância da pesquisa científica, revestida de importantes resultados para o Estado brasileiro. O processo evidencia o efeito sinérgico das expressões de poder, ao confirmar que elas se interligam, intercondicionam e se completam.

No caso antártico, a expressão psicossocial seria ainda mais fortalecida a partir de estímulos ao desenvolvimento de uma mentalidade antártica, com o entendimento sobre a importância da pesquisa por parte dos indivíduos. A partir de um conceito estabelecido para a mentalidade marítima<sup>68</sup>, este autor propõe o estabelecimento de um conceito para a

<sup>67</sup> O Plano de Ação 2013-2022: Ciência Antártica para o Brasil (BRASIL, 2014a), foi lançado em 5 de maio de 2014, pelo MCTI, com a pesquisa antártica brasileira estruturada em cinco programas temáticos.

<sup>68</sup> Mentalidade Marítima é a conscientização da sociedade e dos decisores governamentais sobre a importância do Poder Marítimo e seus elementos constituintes para a vida da nação, e o sentimento de pertencimento do homem do mar à comunidade marítima brasileira, cuja interação sinérgica favorece a ampliação desse Poder em prol do interesse nacional. Conceito elaborado por oficiais alunos do Curso de Política e Estratégia Marítimas - 2018, da Escola de Guerra Naval.

**mentalidade antártica**, a ser entendida como a conscientização da sociedade e dos decisores governamentais sobre a importância da pesquisa científica na Antártica e seus resultados para a nação, além do sentimento de pertencimento à comunidade antártica brasileira dos pesquisadores, militares e demais pessoas ligadas ao PROANTAR, cuja interação sinérgica com a sociedade e o governo, favorece a ampliação das pesquisas, em prol dos Objetivos Nacionais.

O pleno entendimento da importância do continente branco para o Estado brasileiro permitirá a implementação de uma política orçamentária condizente com as expectativas da comunidade científica e dos condutores do programa, para a pesquisa e para a logística antártica. Apenas uma política orçamentária, calcada em uma mentalidade antártica que atinja os órgãos de poder e a sociedade brasileira, poderá garantir um financiamento adequado e perene às pesquisas científicas. A mentalidade pode ser implementada e desenvolvida a partir de um arcabouço permanente de informações sobre a história do continente austral, do PROANTAR e de sua importância para o Brasil, destacados nos meios de comunicação e em conteúdos da educação básica.

#### 5.2.5 A pesquisa científica na expressão militar de Poder

Geograficamente, o Brasil é o sexto país mais próximo do continente antártico, um fator ainda relevante em termos militares. Como valor estratégico-militar, além de político-econômico, para o Brasil, a Antártica defronta duas importantes rotas para o transporte marítimo, responsável por 90% do comércio exterior brasileiro. A China é o maior parceiro comercial brasileiro, além do crescimento do comércio com a Índia, com grande potencial, considerando os laços estabelecidos pelo BRICS e pelo IBAS. A garantia da livre navegação pelo Estreito de Drake, em direção ao Oceano Pacífico; e pela Rota do Cabo, em direção ao Oceano Índico e Golfo Pérsico reveste-se de grande importância estratégica (MATTOS, 2014).

A Marinha do Brasil, por suas características de mobilidade e de permanência, apresenta-se como a Força vocacionada para empreender uma eventual defesa dos interesses brasileiros na Antártica, deve estar preparada em termos de meios materiais e treinamento específico para fazê-lo, caso seja necessário. A incorporação dos submarinos nucleares à Esquadra brasileira, como previsto no plano de reaparelhamento daquela Força, para iniciar na próxima década, em muito poderá contribuir para dissuadir outros Estados a romperem com o previsto no Tratado da Antártica, pelo menos nos setores daquele continente que interessam diretamente o Brasil, ou seja, aqueles que defrontam o Atlântico Sul (MATTOS, 2014, p. 19).

Apesar da importância da criação de um poder dissuasório, o fim da Guerra Fria torna improvável, a curto ou médio prazo, a utilização da Antártica para fins militares, por quaisquer Estados. Ao mesmo tempo, a pesquisa científica é um instrumento para o incremento da expressão militar pois, a necessidade estabelecida pelo GA e o planejamento realizado pelo GO, apesar de não ser específico para operações militares, geram uma relativa capacitação e adestramento dos militares para operações em regiões polares, além do conhecimento das características específicas necessárias aos navios para operarem na região. As operações antárticas proporcionam, ainda, o conhecimento sobre a região e as características específicas da navegação antártica, além do conhecimento sobre a logística necessária ao preparo a à atuação brasileira no continente gelado.

Um exemplo do conhecimento adquirido nas operações foi o inédito desmonte, pela Marinha do Brasil, de uma aeronave C-130 da Força Aérea Brasileira (FAB)<sup>69</sup>. O trabalho ocorreu no período de novembro de 2016 a fevereiro de 2017, durante a OPERANTAR XXXV, após a retirada de todos os equipamentos e acessórios pela FAB. A preparação ocorreu nos mesmos moldes da operação realizada para o desmonte da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF)<sup>70</sup>, em 2013. O efetivo corte e o descarte das partes que não eram aproveitáveis

<sup>69</sup> Em uma missão do PROANTAR, uma aeronave C-130 Hércules da FAB acidentou-se, no dia 27 de novembro de 2014, durante o pouso na base chilena Eduardo Frei, na Antártida. A ocorrência foi por volta das 11h da manhã (horário local) e não houve feridos. Disponível em: <<https://www.defesa.gov.br/index.php/noticias/14373-nota-oficial-acidente-com-aeronave-hercules-c-130-da-fab-na-antartida>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

<sup>70</sup> Na madrugada do dia 25 de fevereiro de 2012, após 28 anos apoiando a comunidade científica, a EACF sofreu um incêndio que afetou 70% de suas instalações. Onze meses após o acidente, foram instalados Módulos

foram feitos entre novembro de 2016 e fevereiro de 2017. Todo o material possível de ser recuperado e reutilizado foi enviado ao Brasil. O espaço onde estava preso o avião foi completamente limpo e os resíduos foram embarcados em contêineres. O Navio de Apoio Oceanográfico “Ary Rongel”, apoiou todo o processo.

O conhecimento e a experiência adquiridos pelos militares da MB e da FAB, nas trinta e seis Operações Antárticas<sup>71</sup>, traduzem-se na expertise brasileira em operar naquele inóspito continente e a consequente geração de um poder dissuasório, a partir da demonstração de poder perante outros Estados, por sua capacidade de atuação em um ambiente polar.

O posicionamento político-militar em relação ao sexto continente é expresso na PND. Ao incluir a Antártica no entorno estratégico brasileiro e estabelecer que a existência de significativas reservas minerais naquela área pode promover conflitos e uma posterior militarização do Atlântico Sul, considera importante resguardar a Antártica de interesses não legítimos. Ao mesmo tempo, defende a exploração na região somente para fins de pesquisa científica, postura que preserva o meio ambiente e a mantém como patrimônio da humanidade (BRASIL, 2016d). Esse posicionamento é um claro alinhamento às questões do STA.

### **5.3 O PROANTAR como instrumento de poder**

A análise das informações contidas neste capítulo nos permite afirmar que o PROANTAR promove a realização de pesquisa científica diversificada e de alta qualidade na região antártica, por meio da contribuição direta dos GA, GAAM e GO. Como consequência, a pesquisa realizada no continente branco gera benefícios ao Estado brasileiro, identificados nas dimensões política, econômica, científico-tecnológica, psicossocial e militar, sem a necessidade

---

Antárticos Emergenciais (MAEs) sobre o heliponto da antiga Estação, a fim de não interromper as atividades brasileiras na Antártica (BRASIL, 2016a).

<sup>71</sup> A Operação Antártica XXXVI foi realizada no período de 13 de outubro de 2017 a 12 de abril de 2018.

de alterações nos instrumentos do STA.

Neste diapasão, a partir do trabalho realizado pelo PROANTAR, a pesquisa científica na Antártica contribui para o fortalecimento do Poder Nacional. Este poder incrementa a posição brasileira no cenário internacional, a fim de atingir os objetivos externos, opondo-se, quando necessário, aos objetivos e vontades de outros atores internacionais. Assim, os dados da FIG. 10 podem ser complementados na forma da FIG. 11, centralizada pela pesquisa científica, razão maior da presença brasileira na Antártica.

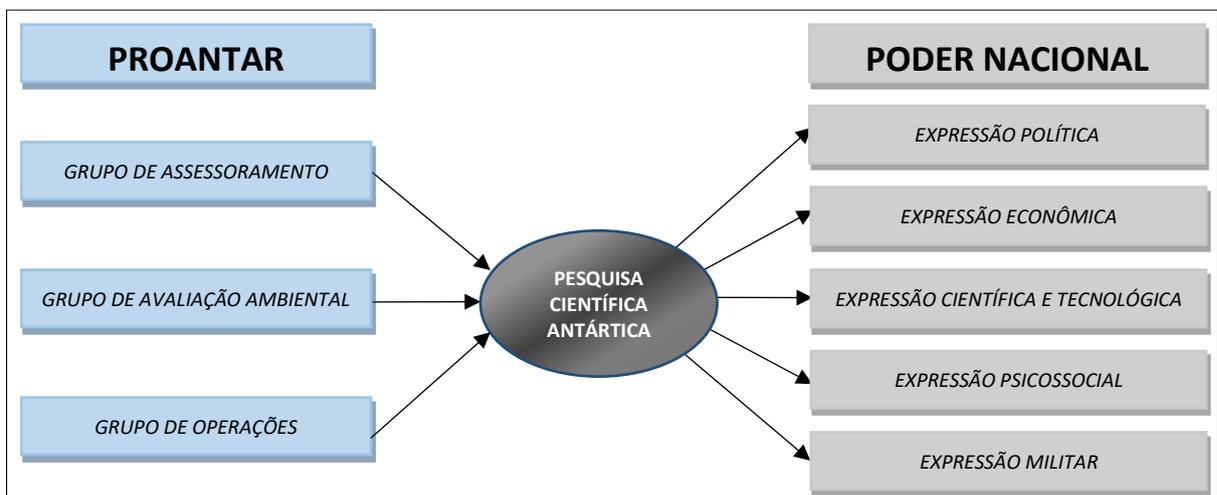


FIGURA 11 - Contribuição do PROANTAR para o Poder Nacional

Fonte: Autoria própria (2018).

Em face do exposto, o **PROANTAR**, por meio da **pesquisa científica na Antártica**, é um instrumento para o incremento do Poder Nacional, ou seja, um **instrumento de poder para a geopolítica brasileira**.

Percebe-se o alinhamento das atividades realizadas pelo PROANTAR com a PND que, em um de seus objetivos nacionais, estabelece a necessidade do Brasil intensificar sua projeção no concerto das nações e ter uma maior inserção em processos decisórios internacionais. A consecução destes objetivos depende da projeção de um Poder Nacional que é influenciado e incrementado pelas atividades realizadas pelo Programa Antártico Brasileiro.

## 6 CONCLUSÃO

A geopolítica nos permite identificar e justificar o interesse dos Estados por novos territórios e poder. Em relação ao território antártico, a partir de uma visão da escola determinista, este interesse se justifica por sua área ser equivalente a 1,6 vezes a do Brasil - com grandes reservas minerais - e por seu posicionamento privilegiado, ao defrontar-se com os três grandes oceanos do planeta e duas importantes passagens do comércio marítimo mundial, o Estreito de Drake e a Rota do Cabo, o que afirma a preponderância dos fatores: espaço e posição, da Teoria do Espaço Vital de Ratzel. Uma outra visão, agora da escola possibilista, pode ser observada pela atuação do homem como um ser ativo e transformador do meio físico, ao não considerar as severas condições ambientais, existentes no continente gelado, como um fator que impossibilite a sua presença naquele território, seja para a exploração científica ou, caso venha ser do seu interesse, para a exploração mineral.

Em relação ao poder, a Geopolítica diz respeito à sua disputa e domínio no espaço mundial, por meio do Estado, ao congregar as expressões política, econômica, científico-tecnológica, psicossocial e militar que são interdependentes e constituem o Poder Nacional. A expressão política possui o poder decisório, mas não é independente e onipotente. A capacidade militar e as condições econômicas garantem a segurança e a soberania dos Estados, o que justifica a importância das expressões militar e econômica. Além disso, o incremento dessas expressões depende da população, por meio de sua formação histórica e cultural, aspirações e estruturação social, além da capacidade tecnológica. Em resumo, as expressões política, econômica e militar são apoiadas pelas expressões psicossocial e científico-tecnológica.

A expressão científica e tecnológica, desde a Revolução Industrial, tem exercido crescentes e importantes influências nas decisões políticas e econômicas, confirmando a sua relevância para os interesses geopolíticos dos Estados. No continente austral, percebe-se a importância da ciência pois, ao seu redor, foi desenvolvido um complexo de normas e

convenções que, atualmente, compõem o STA e declaram a Antártica como uma reserva natural, dedicada à paz e à ciência, por meio do estímulo à pesquisa, da troca de conhecimentos científicos e da proibição de atividades de caráter militar.

Apenas em 1975 o Brasil assinou e ratificou o TA, quando o posicionamento territorialista e de questionamento ao regime foi desconsiderado ao evoluir para uma política de participação no STA de forma plena e ativa, a fim de permitir a participação brasileira em uma provável revisão do Tratado - prevista para 1991, que acabou por não ocorrer - e esta participação ser o instrumento capaz de atender os interesses brasileiros, sejam eles científicos, ambientais, econômicos ou estratégicos. Em 1982 foi criado o PROANTAR, com o propósito de promover a realização de pesquisa científica diversificada e de alta qualidade na região antártica, contribuindo para que o Brasil permaneça como membro consultivo do TA e este objetivo tem sido alcançado pelo trabalho ininterrupto dos componentes do programa, tendo completado o 35º aniversário da presença brasileira na Antártica.

O PROANTAR, por meio de suas atividades, proporciona as condições necessárias para a realização de pesquisa científica diversificada e de alta qualidade no sexto continente que, conseqüentemente, incrementa o Poder Nacional, ao contribuir para todas as suas expressões. A expressão política, pelo seu poder decisório, tem sido fortalecida pela criação da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro, e por algumas vantagens relativas a intercâmbios obtidos por meio de negociações internacionais. A contribuição à expressão econômica é uma das mais expressivas, por sua contribuição ao agronegócio, à pesca, além do melhor entendimento e prevenção relativa à mudança do clima mundial, pelos gases do efeito estufa. A expressão científica e tecnológica é incrementada pela própria pesquisa científica, constituindo-se no elemento catalizador para o incremento das demais expressões do Poder Nacional, característica que evidencia o protagonismo desta dimensão. Quanto à expressão psicossocial, a partir dos resultados positivos apresentados pela pesquisa científica

às outras expressões, há o entendimento da sua relevância pelo povo. Em consequência, incrementa-se uma mentalidade antártica que permitirá o estabelecimento de uma política orçamentária condizente com a importância do continente branco para o país. Por fim, a expressão militar é influenciada pela capacitação e adestramento dos militares, ao operarem em uma região de extremos.

Passados quase 60 anos da ratificação do TA, qualquer das partes consultivas logrou apresentar uma proposta de revisão que poderia ocorrer a partir de 1991, fato que consolida o acerto e o sucesso do regime, além de tornar indefinido o seu prazo de validade. Quanto à exploração mineral, apesar do sistema internacional apresentar-se mais complexo pela atuação de atores não estatais, releva-se afirmar que os Estados cumprem os tratados quando lhes convém, desconsiderando-os quando seus interesses são ameaçados. A partir de 2048, as prováveis aspirações e as possíveis intenções serão conhecidas, a depender do consenso de que a Antártica deve permanecer como uma região dedicada à paz e à ciência, pois a estabilidade do STA baseia-se na vantagem que os atores atribuem à manutenção do *status quo*.

Acrescenta-se que o pleno entendimento da importância da ciência na Antártica se constitui em um fator relevante para a geopolítica dos países do STA, por ser o “fiel da balança” nas futuras decisões sobre o destino econômico e territorial daquela região.

Em relação ao Brasil, caso seja possível e aprovada uma exploração sustentável, o país estará apto a participar e influenciar nas discussões relativas ao futuro do continente gelado. Ao mesmo tempo, um continente intocado, voltado à ciência e à paz, é importante para o Brasil, pois, a partir das atividades realizadas pelo PROANTAR, a pesquisa científica na Antártica gera benefícios que contribuem para a projeção do Poder Nacional e o consequente fortalecimento da posição brasileira no complexo “tabuleiro” geopolítico das relações internacionais.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Mônica Heinzemann P. O Sistema do Tratado da Antártida e a Cooperação Científica Internacional. 2016. Tese (Doutorado em Ciência Política). Rio de Janeiro: Universidade Candido Mendes, Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, 2016.
- ARENAL, Celestino Del. *Poder y Relaciones Internacionales: Un análisis Conceptual*, in Revista de Estudios Internacionales, 1983. Vol. 4, N. 3, p. 501-524.
- AZAMBUJA, Pérciles. *O sonho do aurora austral: como o Brasil chegou à Antártida*. Balneário Camboriú: Magna Quies, 2005. 239 p.
- BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. *Dicionário de Política*. 11. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998. 674 p.
- BOORSTIN, Daniel. *The discoverers*. New York: Random House, 1983.
- BONFIM, Uraci Castro. Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército. *Geopolítica*. Rio de Janeiro: Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 2005.
- BOUÇAS, Wladimir F. Antártida: uma reivindicação brasileira. In: *Mensário de Cultura Militar do Estado-Maior do Exército*. , Ano VIII, n.90-91, jan.-fev. 1956, Rio de Janeiro-RJ. p. 1-13.
- BRASIL. Decreto no 94.401, de 3 de julho de 1987. Aprova a Política Nacional para Assuntos Antárticos (POLANTAR). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 jun. 1987. Seção 1, p. 8.573. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/1985-1987/D94401.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1985-1987/D94401.htm)>. Acesso em: 4 mai. 2018.
- \_\_\_\_\_. Estado-Maior das Forças Armadas. *Política de Defesa Nacional (1996)*. Brasília: EMFA, 1996. Disponível em: <<http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/politica-de-defesa-nacional-1996.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2018.
- \_\_\_\_\_. Marinha do Brasil. Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Programa Antártico Brasileiro. *Tratado da Antártica e Protocolo de Madri*. 2. ed. Brasília: SECIRM, 2016a.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Plano de Ação 2013-2022: Ciência Antártica para o Brasil*. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2014a. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/inctcriosfera/arquivos/231154.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2018.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Escola Superior de Guerra. *Fundamentos do Poder Nacional*. Rio de Janeiro: Editora ESG, 2018. 142 p.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Estratégia Nacional de Defesa (2016b)*. Versão sob apreciação do Congresso Nacional (Lei Complementar 97/1999, art. 9º, § 3º). Disponível em: <[http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/pnd\\_end.pdf](http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/pnd_end.pdf)>. Acesso em: 7 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Livro Branco de Defesa Nacional (2012)*. Brasília: MD, 2012a. Disponível em: <[https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/livro\\_branco/livrobranco.pdf](https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/livro_branco/livrobranco.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Livro Branco de Defesa Nacional (2016c)*. Versão sob apreciação do Congresso Nacional (Lei Complementar 97/1999, art. 9º, § 3º). Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/livro-branco-de-defesa-nacional-consulta-publica-12122017.pdf>>. Acesso em: 7 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *MD35-G-01. Glossário das Forças Armadas*. 5. ed. Brasília, 2015. Disponível em <<https://www.defesa.gov.br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md35-G-01-glossario-das-forcas-armadas-5-ed-2015-com-alteracoes.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Política Defesa Nacional (2005)*. Brasília: MD, 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5484.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5484.htm)>. Acesso em: 18 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Política Nacional de Defesa (2016d)*. Versão sob apreciação do Congresso Nacional (Lei Complementar 97/1999, art. 9º, § 3º). Disponível em: <[http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/pnd\\_end.pdf](http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/pnd_end.pdf)>. Acesso em: 7 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa (2012)*. Brasília: MD, 2012b. Disponível em: [https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/END-PND\\_Optimized.pdf](https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf). Acesso em: 18 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Pesca e Agricultura. *1º Anuário Brasileiro da Pesca e Agricultura*. Brasília: Ministério da Pesca e Agricultura, 2014b. Disponível em: <[http://formsus.datasus.gov.br/novoimgarq/16061/2489520\\_218117.pdf](http://formsus.datasus.gov.br/novoimgarq/16061/2489520_218117.pdf)>. Acesso em: 8 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Portaria Nº 318/MB, de 27 de dezembro de 2006. Aprova o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 fev. 2007. Seção 1, p. 7. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=7&data=22/02/2007>>. Acesso em: 1 mai. 2018.

BRIGOLA, Higor Ferreira; ALBUQUERQUE, Edu Silvestre de. *As principais diretrizes da agenda de segurança nacional brasileira no pós-guerra fria: as questões ambientais e o tráfico de ilícitos*. Revista de Geopolítica, v. 3, n. 1, p. 78-95, 2016.

BUCK, Susan. *The global commons: an introduction*. Washington DC: Island Press, 1998.

CASTRO, Therezinha. Antártica: o assunto do momento. In: SANTOS, Marco Aurélio Martins (org.) *Geografia e Geopolítica: a contribuição de Delgado de Carvalho e Therezinha de Castro*. IBGE. Documentos para disseminação; memória institucional 16. Rio de Janeiro. 2009. p. 233-418.

\_\_\_\_\_. *Geopolítica: princípios, meios e fins*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1999. 389 p.

\_\_\_\_\_. *Nossa América: geopolítica comparada*. Rio de Janeiro: Ed. Biblioteca do Exército, 1994.

\_\_\_\_\_. *Rumo à Antártica*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1976. 174 p.

CHOUCRI, Nazli; NORTH, Robert C. *Lateral pressure in international relations: Concept and theory*. Handbook of war studies, 1989. p. 289-326.

CHOUCRI, N.; NORTH, R.C. *Nations in Conflict*. São Francisco: Freeman, 1975.

COSTA, João Frank da. Antártida: o problema político (I). In: *Revista Brasileira de Política Internacional*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Relações Internacionais, set. 1958. Ano I, n. 3, p. 41-58.

COSTA, João Frank da. Antártida: o problema político (III). In: *Revista Brasileira de Política Internacional*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Relações Internacionais, mar. 1959. Ano II, n. 5, p. 78-89.

COSTA, João Frank da. Antártida: o problema político (IV). In: *Revista Brasileira de Política Internacional*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Relações Internacionais, set. 1960. Ano III, n. 11, p. 118-131.

DAY, David. *Antarctica: a biography*. New York: Oxford University Press, 2013.

DOBRANSKY, Steve. *The return of Antarctica and the origins and future of political conflict: The Eisenhower Administration's Formulation of U.S. Antarctic Policy, 1953-1959*. Revista American Diplomacy, da North Carolina University, mar. 2014. Disponível em: [http://www.unc.edu/depts/diplomat/item/2014/0105/ca/dobransky\\_antarctica.html](http://www.unc.edu/depts/diplomat/item/2014/0105/ca/dobransky_antarctica.html). Acesso em: 12 mai. 2018.

DODDS, Klaus. 13. Antarctic geopolitics. *Handbook on the Politics of Antarctica*, 2017. p. 199.

ELZINGA, Aant. *Achievements of the second international polar year*. In: BARR, Susan; LUDECKE, Cornelia (ed.). *The history of the international polar years*. Berlim: Springer, 2010. Cap. 8, p. 211-234.

FERREIRA, Felipe Rodrigues Gomes. *O Sistema do Tratado Antártico: evolução do regime e seu impacto na política externa brasileira*. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 2009. 248 p.

FIORI, J. L. *O Brasil e seu Entorno Estratégico na Primeira Década do Século XXI*. In: Sader, Emir. (Org.) *10 Anos de Governos Pós-neoliberais no Brasil: Lula e Dilma*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

FONTOURA, Luís. *O poder na relação externa do estado. A equação de cline*. *Negócios Estrangeiros* (Lisboa), v. 11, n. 2, p. 19, 2006. Disponível em: <<http://www.adelinotorres.info/desenvolvimento/Luis%20Fontoura-Poder%20e%20Estado.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

GAN, Irina. The Soviet preparation for the IGY Antarctic program and the Australian response: politics and science. *Boletín Antártico Chileno - 2<sup>nd</sup> SCAR Workshop on the History of Antarctic Research*, Punta Arenas, p. 60-70, 2009. Disponível em: <<http://intranet.inach.cl/inach/difusion/boletines/boletin%20historico%20agosto%202009.pdf#page=60>>. Acesso em: 5 jun. 2018.

GANDRA, Rogério Madruga. *Geopolítica antártica no limiar do século XXI: a definição de um projeto estratégico-científico para o Brasil na Antártida*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.

GOMES, Orlando Manuel da Costa. *Macroeconomia: Noções Básicas*. 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/1186/1/MacroIntroCap.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

GURNEY, Alan. *Abaixo da convergência: expedições à Antártica 1699-1839*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

HARARI, Noah Harari. *Uma breve história da humanidade*. 13. ed. Porto Alegre: L&PM Editores, 2016. 459 p.

HARTMANN, Anderson. *Frio já matou quase 3 mil bovinos em Mato Grosso do Sul*. O Globo, Rio de Janeiro, 21 jul. 2010. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/frio-ja-matou-quase-3-mil-bovinos-em-mato-grosso-do-sul-2976805>>. Acesso em: 2 jul. 2018.

HENRIQUES, Elber de Mello. *Uma visão da Antártica*. Rio de Janeiro: Bibliex, 1984.

KEOHANE, Robert . *After hegemony: cooperation & discord in the world political economy*. Princeton: Princeton University Press, 1984.

KEOHANE, Robert O.; NYE, Joseph S. *Power and Interdependence: World Politics in Transition*. Boston: Little, Brown & Co, 1977.

LIANG, Qiao; XIANGSUI Wang. *Unrestricted Warfare*. Beijing: PLA Literature and Arts Publishing House, 1999.

LONGO, Waldimir Pirró. *Ciência e Tecnologia: alguns aspectos teóricos*. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra, LS1987, Rio de Janeiro, 1987

MACHADO, Maria Cordélia S.; BRITO, Tânia (Comp.). *Antártica: ensino fundamental e ensino médio*. Brasília: Ministério da Educação – Secretária de Educação Básica, 2006. v. 9. 172 p.

MAFRA, Roberto M.O. *Geopolítica: introdução ao estudo*. São Paulo: Sicurezza, 2006.

MATTOS, Carlos de Meira. *Geopolítica e modernidade*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2002.

MATTOS, Leonardo Faria de. *A Inclusão da Antártica no conceito de Entorno Estratégico Brasileiro*. Rio de Janeiro, Revista da Escola de Guerra Naval, V.20, n.1, 2014.

\_\_\_\_\_. *O Brasil e a adesão ao tratado da Antártica: uma análise de política externa no governo Geisel*. 2015. Dissertação (Mestrado em Estudos Estratégicos). Niterói: Universidade Federal Fluminense, Instituto de Estudos Estratégicos, 2015.

MOREIRA, Ruy. *O que é Geografia*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

NEVES, Cristiano et al. *Relações internacionais Brasil e Argentina durante o governo militar e o acordo Itaipu-Corpus*. Revista Historiador, ano 1, n. 01, 2008. Disponível em: <<http://www.historialivre.com/revistahistoriador>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

NYE, Joseph S. *Compreender os Conflitos Internacionais: uma Introdução à Teoria e à História*. Lisboa: Editora Gradiva, 2002.

PEZZA, Alexandre Bernardes. *Ondas de frio na América do Sul e as trajetórias dos ciclones e anticiclones extratropicais: Climatologia sinótica*. 369 f. Tese (Doutorado em Meteorologia) – Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <[ftp://ftp.iag.usp.br/private/adm/jeniffer/teses/acad\\_alexandre\\_b\\_pezza.pdf](ftp://ftp.iag.usp.br/private/adm/jeniffer/teses/acad_alexandre_b_pezza.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2018.

SCAR Strategic Plan 2011-2016: Antarctic Science and Policy Advice in a Changing World. Disponível em: <https://www.scar.org/horizon/strategic-plans/772-scar-strat-plan-2011-16/>. Acesso em: 13 jun. 2018.

SILVA, Golbery do Couto e. *Conjuntura Política Nacional: o Poder Executivo e a Geopolítica do Brasil*. 3. ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1981.

SIMÕES, Jefferson Cardia. Uma política científica para a Antártica. In: *Seminário Antártica, 2048: Mudanças Climáticas e Equilíbrio Global, 2013, Porto Alegre*. São Paulo: MarinaBooks, 2014. p. 40-49.

SIMÕES, Stefany Lucchesi. *A questão territorial antártica: Uma análise das teorias de ocupação*. Revista de Iniciação Científica da FFC, v. 14, n. 1, 2016.

TEIXEIRA JÚNIOR, Augusto W. M. *Geopolítica: do pensamento clássico aos conflitos contemporâneos*. Curitiba: Editora InterSaberes, 2017. 234 p.

VESENTINI, José W. *Novas Geopolíticas. As Representações do Século XXI*. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2004.

VILLA, Rafael A. Duarte. *A Antártica no Sistema Internacional: análise das relações entre atores estatais e não estatais com base na perspectiva da questão ambiental*. São Paulo: Hucitec, 2004.

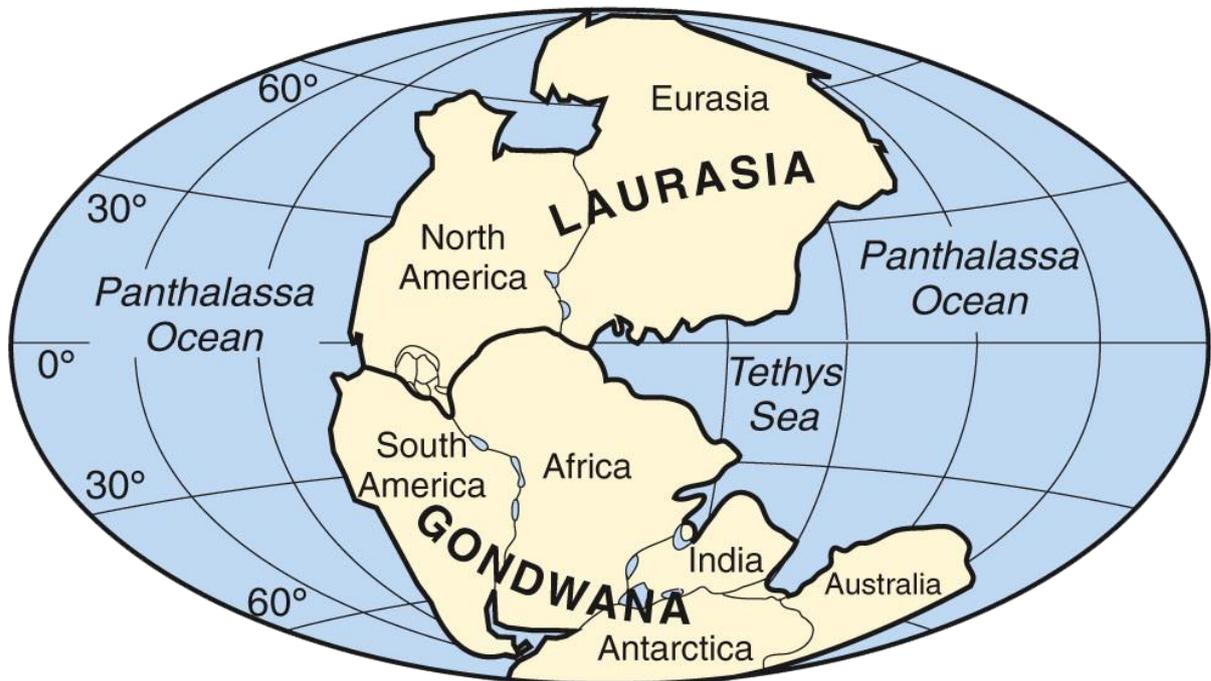
\_\_\_\_\_. *Atores não-estatais e meio ambiente nas relações internacionais: Greenpeace e a Antártica*. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 4, 2001. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/3039/2430>. Acesso em: 17 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. *Segurança internacional: novos atores e ampliação da agenda*. Lua Nova, 1994. v. 34, p. 71-86.

VISACRO, A. *Guerra Irregular: terrorismo, guerrilha e movimentos de resistência ao longo da história*. São Paulo: Contexto, 2009.

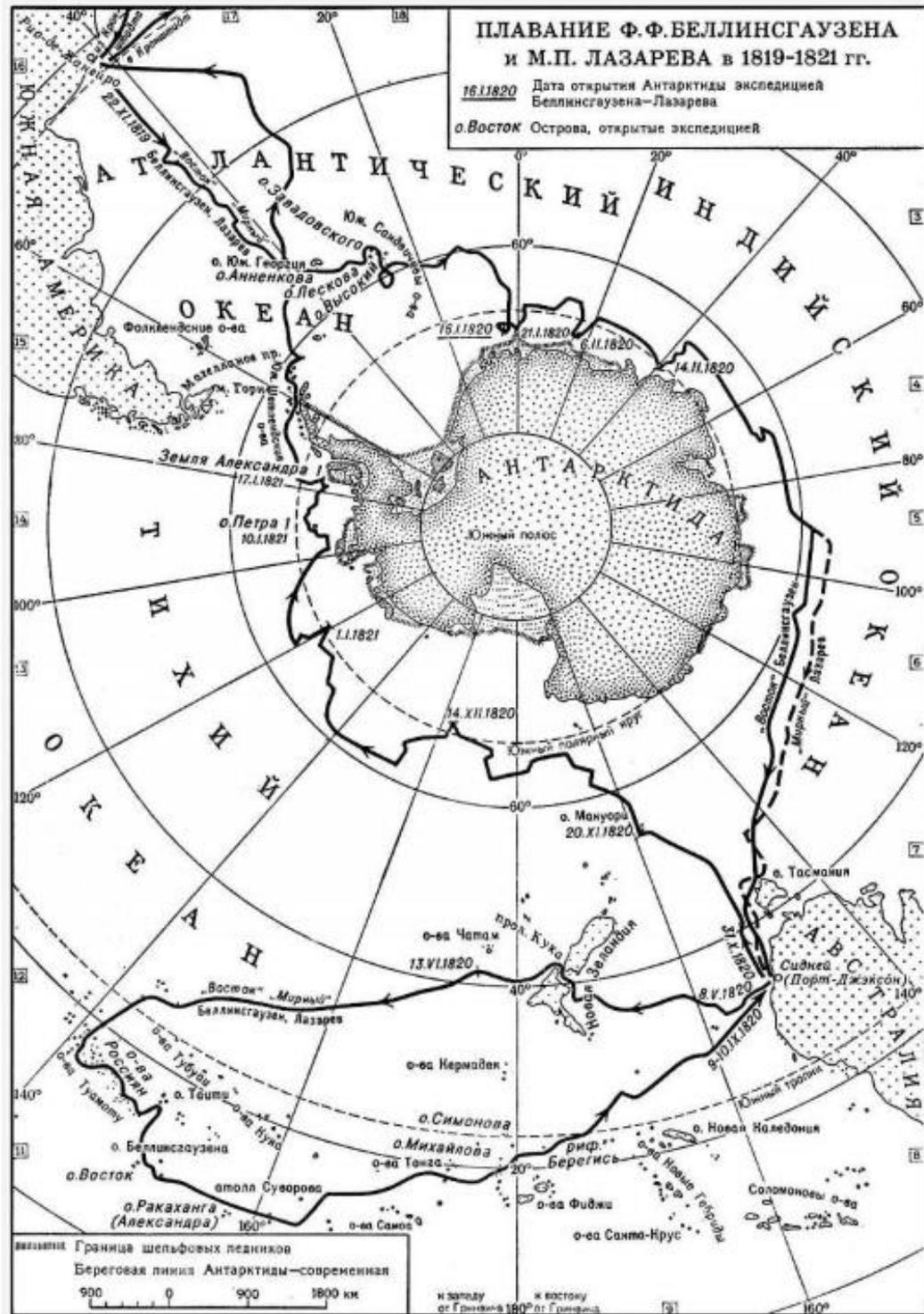
## ANEXO

## LISTA DE FIGURAS



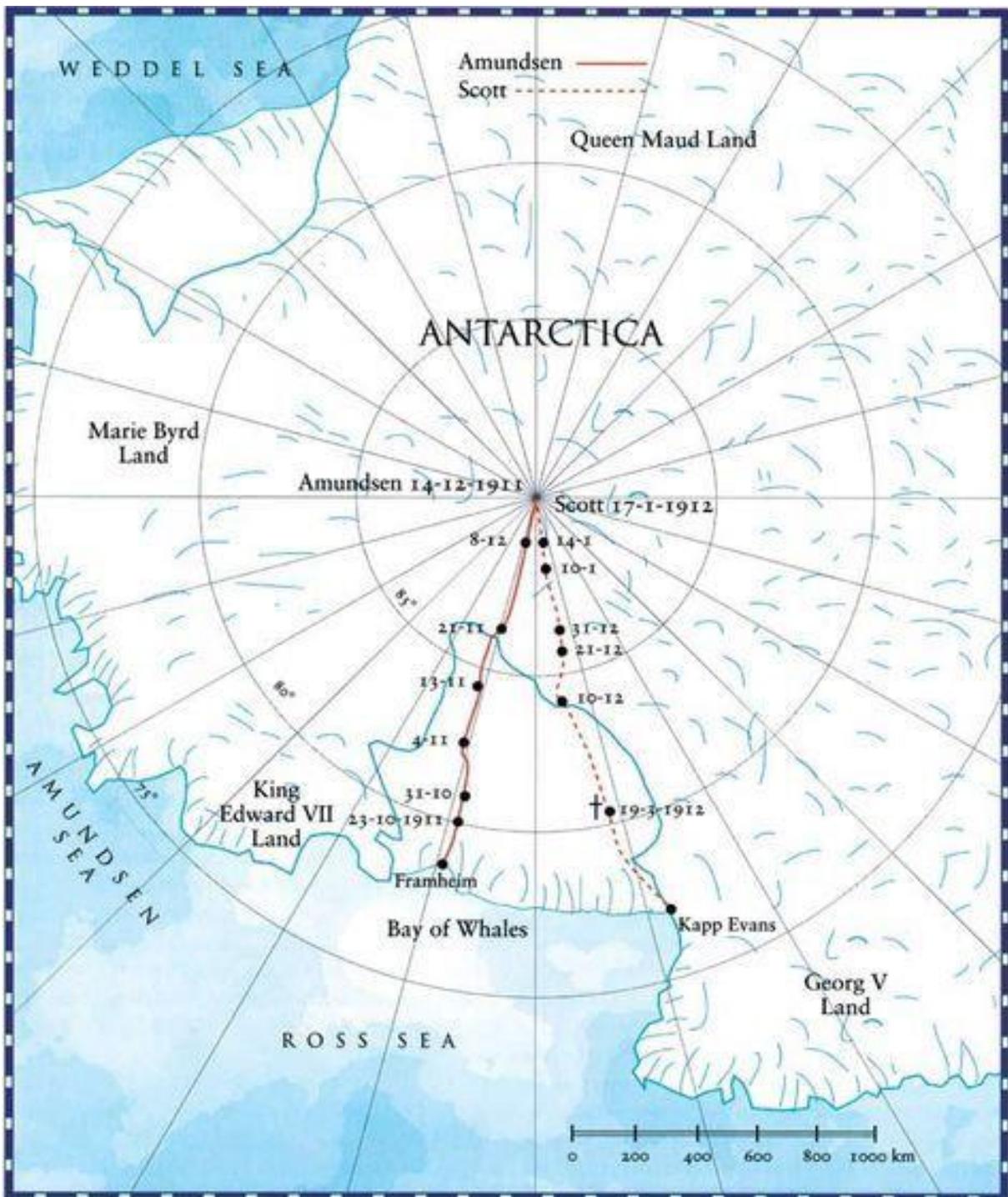
**FIGURA 1 - Continente Gondwana**

Fonte: Planeta em Alerta. Disponível em: <<http://antenaplanetaterra.blogspot.com/p/laurasia.html>>. Acesso em: 7 jul. 2018.



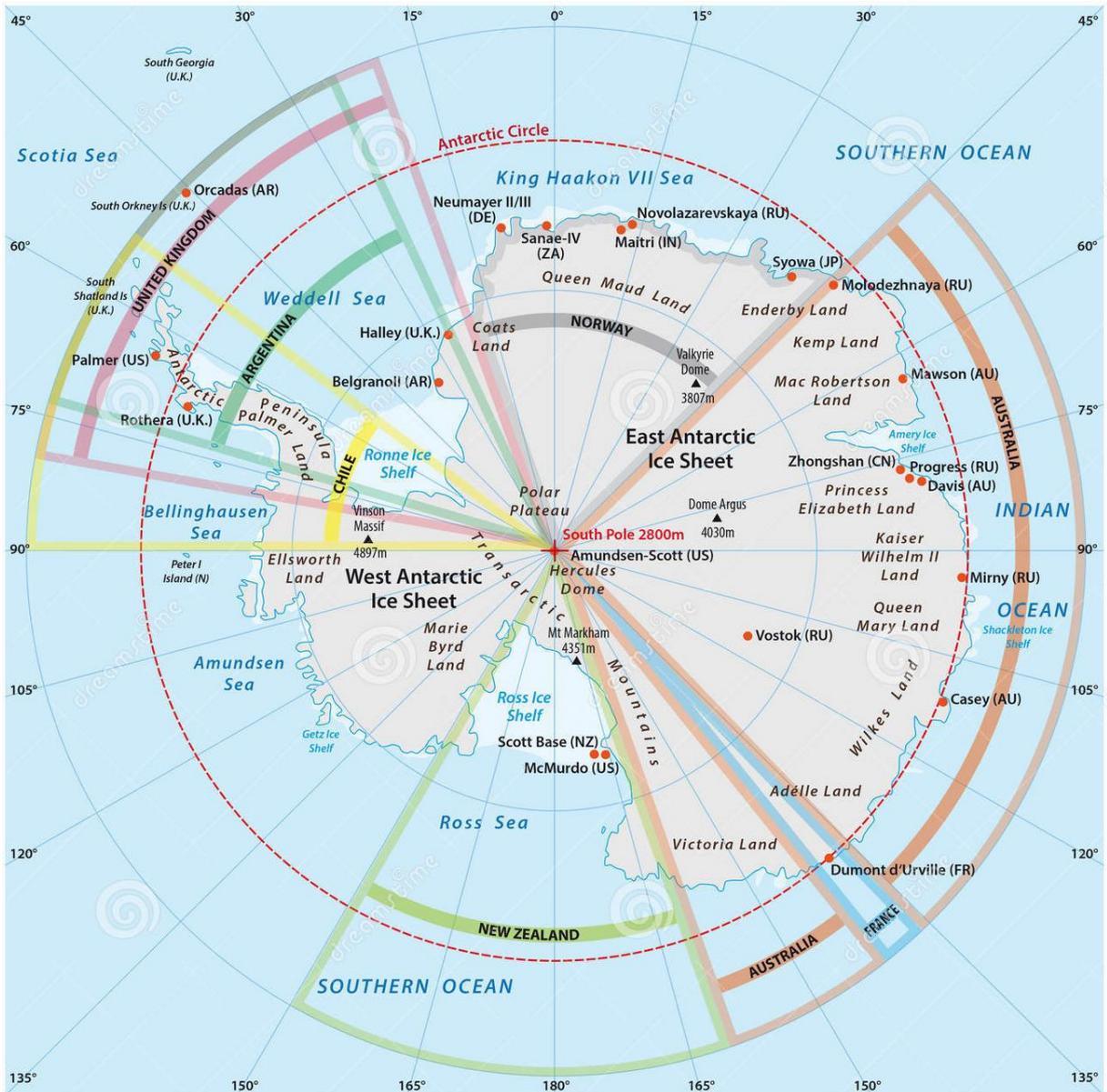
**FIGURA 2 – Expedição Antártica Russa (1819-1921) – Fabian Bellingshausen**

Fonte: Disponível em: <<http://survincity.com/2012/07/fabian-gottlieb-von-bellingshausen-skilful-officer/>>. Acesso em: 7 jul. 2018.



**FIGURA 3 - Conquista do Polo Sul – Roald Amundsen e Robert Scott**

Fonte: Disponível em: [http://www.aerenlund.dk/helte/roald\\_amundsen.html](http://www.aerenlund.dk/helte/roald_amundsen.html). Acesso em: 7 jul. 2018.



**FIGURA 4 - Reivindicações Territoriais na Antártica**

Fonte: *Political map of Antarctica with the territory claims*. Disponível em: <<https://www.dreamstime.com/stock-illustration-political-map-antarctica-territory-claims-image70649837>>. Acesso em: 7 jul. 2018.

Country	Entry into force <sup>1</sup>	Consultative status <sup>2</sup>	Environment Protocol <sup>3</sup>	CCAS <sup>4</sup>	CCAMLR
 Argentina	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 Australia	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 Belgium	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 Brazil	16 May 1975	27 Sep 1983	14 Jan 1998	✓	✓
 Bulgaria	11 Sep 1978	05 Jun 1998	21 May 1998		✓
 Chile	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 China	08 Jun 1983	07 Oct 1985	14 Jan 1998		✓
 Czech Republic	01 Jan 1993	01 Apr 2014	24 Sep 2004		
 Ecuador	15 Sep 1987	19 Nov 1990	14 Jan 1998		
 Finland	15 May 1984	20 Oct 1989	14 Jan 1998		✓
 France	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 Germany	05 Feb 1979	03 Mar 1981	14 Jan 1998	✓	✓
 India	19 Aug 1983	12 Sep 1983	14 Jan 1998		✓
 Italy	18 Mar 1981	05 Oct 1987	14 Jan 1998	✓	✓
 Japan	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 Korea (ROK)	28 Nov 1986	09 Oct 1989	14 Jan 1998		✓
 Netherlands	30 Mar 1967	19 Nov 1990	14 Jan 1998		✓
 New Zealand	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		✓
 Norway	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 Peru	10 Apr 1981	09 Oct 1989	14 Jan 1998		✓
 Poland	23 Jun 1961	29 Jul 1977	14 Jan 1998	✓	✓
 Russian Federation	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 South Africa	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 Spain	31 Mar 1982	21 Sep 1988	14 Jan 1998		✓
 Sweden	24 Apr 1984	21 Sep 1988	14 Jan 1998		✓
 Ukraine	28 Oct 1992	04 Jun 2004	24 Jun 2001		✓
 United Kingdom	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 United States	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998	✓	✓
 Uruguay	11 Jan 1980	07 Oct 1985	14 Jan 1998		✓

**FIGURA 5 - Membros Consultivos do Tratado da Antártica**

Fonte: Antarctic Treaty - Parties. Disponível em: <[https://www.ats.aq/devAS/ats\\_parties.aspx?lang=e](https://www.ats.aq/devAS/ats_parties.aspx?lang=e)>. Acesso em: 7 jul. 2018.

Country	Entry into force <sup>1</sup>	Environment Protocol <sup>3</sup>	CCAS <sup>4</sup>	CCAMLR
 Austria	25 Aug 1987			
 Belarus	27 Dec 2006	15 Aug 2008		
 Canada	04 May 1988	13 Dec 2003		
 Colombia	31 Jan 1989			
 Cuba	16 Aug 1984			
 Denmark	20 May 1965			
 Estonia	17 May 2001			
 Greece	08 Jan 1987	14 Jan 1998		
 Guatemala	31 Jul 1991			
 Hungary	27 Jan 1984			
 Iceland	13 Oct 2015			
 Kazakhstan	27 Jan 2015			
 Korea (DPRK)	21 Jan 1987			
 Malaysia	31 Oct 2011	14 Sep 2016		
 Monaco	31 May 2008	31 Jul 2009		
 Mongolia	23 Mar 2015			
 Pakistan	01 Mar 2012	31 Mar 2012		
 Papua New Guinea	16 Mar 1981			
 Portugal	29 Jan 2010	10 Oct 2014		
 Romania	15 Sep 1971	05 Mar 2003		
 Slovak Republic	01 Jan 1993			
 Switzerland	15 Nov 1990	01 Jun 2017		
 Turkey	24 Jan 1996	27 Oct 2017		
 Venezuela	24 Mar 1999	31 Aug 2014		

**FIGURA 6 - Membros não Consultivos do Tratado da Antártica**

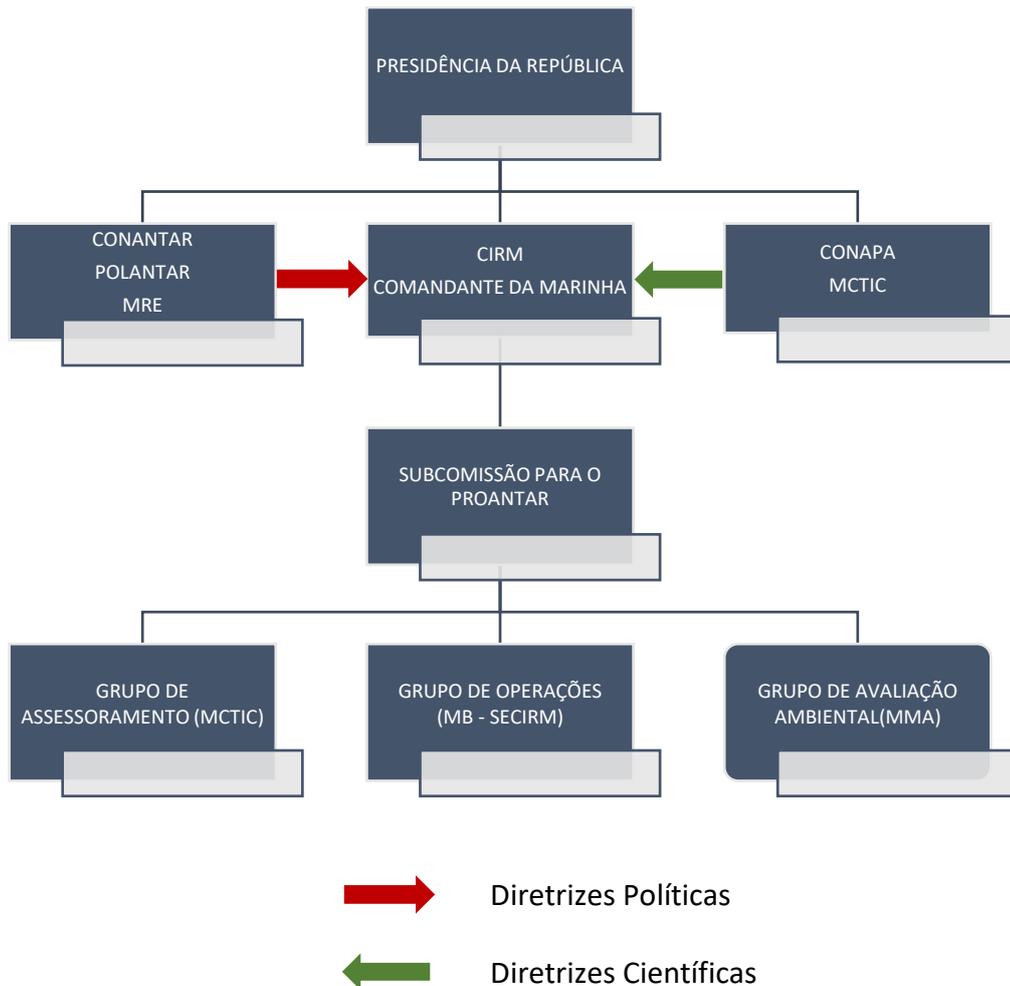
Fonte: Antarctic Treaty - Parties. Disponível em: <[https://www.ats.aq/devAS/ats\\_parties.aspx?lang=e](https://www.ats.aq/devAS/ats_parties.aspx?lang=e)>. Acesso em: 7 jul. 2018.





**FIGURA 8 – Estação Antártica Comandante Ferraz**

Fonte: Google Maps. Disponível em: <[https://www.google.com.br/maps/place/Estação+Antártica+Comandante+Ferraz+\(BRASIL\)/>](https://www.google.com.br/maps/place/Estação+Antártica+Comandante+Ferraz+(BRASIL)/>). Acesso em: 7 jul. 2018.



**FIGURA 9 - Organograma do PROANTAR**

Fonte: Secretaria Interministerial para os Recursos do Mar. Programa Antártico Brasileiro. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/proantar>>. Acesso em: 03 junho 2018.