

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC ALEXANDRE SOUZA DE AGUIAR

BRASIL E ÍNDIA NA ANTÁRTICA:

Uma visão realista de seus interesses geopolíticos.

Rio de Janeiro

2015

CC ALEXANDRE SOUZA DE AGUIAR

BRASIL E ÍNDIA NA ANTÁRTICA:

Uma visão realista de seus interesses geopolíticos.

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CMG (RM1) Leonardo Faria de Mattos.

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2015

RESUMO

O Continente Antártico é a fração terrestre que demorou mais tempo para ser descoberta. A análise de suas particularidades e das influências que ele exerce sobre os outros nos permite incluí-lo no fórum das discussões mundiais sobre o meio ambiente. Embora seja provável a existência de riquezas minerais em solo antártico, elas permanecem inexploradas por conta do Tratado da Antártica que norteia o *status quo* do Continente Branco e afiança o posicionamento de seus Estados-membros a favor de sua conservação e emprego para fins pacíficos. O dilema paira sobre a questão da limitação dos recursos naturais e energéticos na atual conjuntura do planeta quando a Antártica pode despertar o interesse internacional por meio de teorias realistas e das relações de poder. O propósito deste trabalho é identificar os interesses geopolíticos de Brasil e Índia na Antártica com ênfase no desenvolvimento de seus programas antárticos. Nesse contexto, os países despontam como *Players Globais* buscando mais prestígio no cenário mundial. Como membros consultivos do Tratado da Antártica, eles mantêm seu foco comum na pesquisa científica e cooperação internacional. Contudo, após a ratificação do Protocolo de Madri (1998) que prevê a abertura de novas conversações sobre a exploração do continente antártico até 2048, aventam-se incertezas sobre a manutenção do viés idealista em contraposição aos interesses geopolíticos dos países signatários do Tratado da Antártica. Por meio de uma pesquisa documental e bibliográfica, chega-se a conclusão que a Índia, possivelmente, adotará uma postura realista voltada à exploração dos recursos minerais do Continente Gelado, tendo em vista a sua atual limitação em termos globais, enquanto é provável que o Brasil permaneça com sua atenção direcionada às influências da Antártica no seu litoral fazendo uso das pesquisas científicas e da sua manutenção definitiva na região.

Palavras chave: Antártica. Brasil. Científico. Continente Antártico. Índia. Geopolítica. Tratado da Antártica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	- Península Antártica e estações científicas.....	49
Figura 2	- Polo Sul geográfico.....	50
Figura 3	- <i>Gondwana</i>	51
Figura 4	- O Continente Antártico.....	51
Figura 5	- Teoria da Defrontação.....	52
Figura 6	- Setor Antártico Brasileiro.....	52
Figura 7	- Estados reivindicadores do Tratado da Antártica.....	53
Figura 8	- Setores reivindicados na Antártica.....	54
Figura 9	- Localização das estações científicas indianas na Antártica.....	55
Figura 10	- Projeto da nova EACF.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANP -	Agência Nacional de Petróleo
AGI -	Ano Geofísico Internacional
API -	Ano Polar Internacional
ATCM -	<i>Antarctic Treaty Consultative Meeting</i>
CCAMLR -	<i>Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resource</i>
CCAS -	<i>Convention for the Conservation of Antarctic Seals</i>
CEIEC	<i>China Electronics Import and Export Corporation</i>
CIRM -	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CNPq -	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONANTAR -	Comissão Nacional para Assuntos Antárticos
COPRAN -	Comissão Organizadora do Programa Antártico
CRAMRA -	<i>Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities</i>
EACF -	Estação Antártica Comandante Ferraz
ESANTAR -	Estação de Apoio Antártico Brasileira
EUA -	Estados Unidos da América
FAB -	Força Aérea Brasileira
GA -	Grupo de Assessoramento
GAAm -	Grupo de Avaliação Ambiental
GO -	Grupo de Operações
IBEA -	Instituto Brasileiro de Estudos Antárticos
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSU -	<i>International Council of Science Union</i>
MB -	Marinha do Brasil
MoU-	<i>Memorandum of Understanding</i>
NCAOR -	<i>National Centre for Antarctic & Ocean Research</i>
NApOc -	Navio de Apoio Oceanográfico
NOc -	Navio Oceanográfico
ONU -	Organização das Nações Unidas
PND -	Política Nacional de Defesa
PNRM -	Política Nacional para Recursos do Mar
POLANTAR-	Política Nacional para Assuntos Antárticos

PROANTAR -	Programa Antártico Brasileiro
SECIRM -	Secretaria Interministerial para os Recursos do Mar
TIAR -	Tratado Interamericano de Assistência Recíproca
SCAR -	<i>Scientific Committee on Antarctic Research</i>
SI -	Sistema Internacional
STA -	Sistema do Tratado Antártico
TA -	Tratado da Antártica
USGS -	<i>United States Geological Survey</i>
URSS -	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
USP -	Universidade de São Paulo
WWF -	<i>World WildLife Fund</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	A ANTÁRTICA	10
2.1	Acontecimentos históricos.....	10
2.2	Características gerais do Continente Branco.....	12
2.3	As teorias realistas e o idealismo do Tratado da Antártica.....	15
2.4	Considerações.....	18
3	OS INTERESSES INDIANOS NO CONTINENTE AUSTRAL	20
3.1	Os indicadores e as projeções indianas.....	20
3.2	Os interesses científicos e a adesão indiana ao Tratado da Antártica.....	22
3.3	O Programa Antártico Indiano.....	26
3.4	A estratégia indiana para o Oceano Índico.....	28
3.5	Considerações.....	29
4	OS INTERESSES BRASILEIROS NO CONTINENTE ANTÁRTICO	31
4.1	Os indicadores e a matriz energética brasileira.....	31
4.2	O Tratado da Antártica e a política brasileira.....	32
4.3	O Programa Antártico Brasileiro: evolução e perspectivas.....	35
4.4	Considerações.....	37
5	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS	42
	APÊNDICE	46
	ANEXO	49

1 INTRODUÇÃO

O Continente Antártico, último a ser descoberto pelo homem, possui diversos recursos naturais ainda não explorados pela humanidade. Suas características físicas peculiares, condições climáticas influentes ao mundo e as vidas marinha e terrestre constituem um rico “laboratório” que incentiva a ciência, além de servir de “palco” às pretensões e interesses geopolíticos dos países signatários do Tratado da Antártica (TA).

O Tratado da Antártica, que entrou em vigor em 1961, estabelece as normas e regulamentos para os países-membros ou que almejam sua adesão e contribui para o emprego do continente em prol da cooperação científica internacional e para fins pacíficos.

Nesse contexto, Brasil e Índia estão inseridos como membros consultivos do Tratado da Antártica a partir da década de 1980. Até o momento, a Índia adota um viés idealista¹ no que concerne à Antártica com ênfase nos preceitos do TA. Entretanto, existem projeções sobre a equação dos recursos naturais globais que apontam à insuficiência de fontes energéticas e direcionam a uma possível alteração da postura indiana, voltando-se ao pragmatismo com relação ao Sistema do Tratado Antártico² (STA).

O posicionamento brasileiro na questão da Antártica nos empresta dois momentos distintos para análise. O primeiro que se entende até a adesão do Brasil ao Tratado da Antártica realça a conduta reivindicatória latente, por parte de alguns geopolíticos brasileiros, à luz da Teoria da Defrontação e da responsabilidade geoestratégica do Brasil mediante o

¹ Versão utópica do liberalismo que pode ser considerada como a primeira formulação teórica das Relações Internacionais no séc. XX antecedendo as premissas realistas depois desenvolvidas por E.H. Carr e Morgenthau (PECEQUILO, 2004).

² Composto por normas que incluem o próprio Tratado da Antártica (1961), o Protocolo de Proteção Ambiental para o Tratado da Antártica (1998), a Convenção para Conservação das Focas Antárticas (CCAS) (1972), Convenção para Conservação dos Recursos Marinhos Vivos da Antártica (CCAMLR) (1980) e a Convenção para Regulação de Atividades sobre Recursos Minerais Antárticos Vivos da Antártica (CRAMRA) (1988) e as principais regras para o Secretariado do Tratado da Antártica. Disponível em: <http://www.ats.aq/dezAS/ats_parties.as?Lang=e>. Acesso em: 28 mai. 2015.

artigo 4º do Tratado Interamericano de Assistência Recíproca³ (TIAR) que serão abordados no capítulo dois deste trabalho.

Esta monografia tem o propósito de identificar e descrever, usando a lente teórica do realismo, os interesses geopolíticos de Brasil e Índia no Continente Antártico com ênfase na evolução de seus programas antárticos, nas riquezas inexploradas do Continente Branco e no prognóstico da escassez de recursos naturais no mundo empregando o arcabouço comparativo como metodologia. O trabalho se propõe a responder aos seguintes questionamentos: Por que o Continente Antártico é importante aos interesses dos países signatários do Tratado da Antártica? Quais os interesses da Índia no Continente Austral? Quais os interesses brasileiros no Continente Antártico? Quais os interesses comuns brasileiros e indianos no Continente Branco? Para a pesquisa bibliográfica e documental desta monografia, foram utilizados livros, trabalhos e fontes eletrônicas na internet como consulta. Excetuando-se a breve abordagem histórica do descobrimento, as atividades exploratórias do Continente Antártico e a evolução do Programa Antártico Brasileiro, esta pesquisa foca o estudo da década de 1970 aos dias atuais, não tem qualquer anseio de esgotar o assunto e procura registrar o ineditismo do tema em estudo, com destaque no Programa Antártico Indiano.

Com intuito de prover um encadeamento lógico, esta pesquisa está organizada em cinco capítulos: a presente introdução, três capítulos sobre o desenvolvimento do tema e uma breve conclusão.

O capítulo dois versa sobre a importância do Continente Austral por meio de resumo descritivo dos principais acontecimentos históricos que levaram ao seu descobrimento, características gerais, aspectos das vidas marinha e terrestre com enfoque no estabelecimento

³Acordo de defesa mútua criado após II GM pelos Estados Unidos da América e Organização das Nações Unidas (ONU) que visava unir os países americanos contra eventuais ataques, estando cada um dos signatários comprometidos a defender seus parceiros. Disponível em: <<http://www.oas.org/juridico/spanish/firmas/b-29.html>>. Acesso em: 17 jun. 2015.

humano e uma breve adução do realismo clássico nas questões territorialistas do Continente Antártico e o idealismo do Tratado da Antártica.

No capítulo três serão abordadas as ambições indianas no Continente Austral, alguns de seus indicadores e projeções atuais que procuram alertar para o seu posicionamento sobre a Antártica, os interesses científicos no Ano Geofísico Internacional⁴ (AGI) e a adesão indiana ao Tratado da Antártica, o seu programa antártico e a estratégia indiana para o Oceano Índico. O capítulo é complementado por um apêndice que trata do Programa Ártico Indiano.

Finalizando, o capítulo quatro aborda os indicadores e a matriz energética brasileira similarmente ao descrito para a Índia, um breve histórico brasileiro no que concerne a sua política para o Tratado da Antártica além da evolução e perspectivas do Programa Antártico Brasileiro.

No último capítulo é apresentada a conclusão desta pesquisa, que tem por objetivo, apresentar uma sucinta abordagem comparativa entre o programa antártico brasileiro e o indiano a fim de iluminar seus interesses econômicos e geopolíticos, aventando alguns indicadores que justifiquem tais pretensões na questão da governança e exploração do Continente Antártico dentro do contexto das relações internacionais.

⁴ Foi um período de quase um ano e meio (1957-1958) de atividades de cunho científico dos quais participaram 67 Estados cooperando mutuamente para obter conhecimentos sobre o continente Antártico e do mundo. O AGI foi precedido por dois anos polares anteriores (1882-1883 e 1932-1933) que ajudaram a compreender os processos e ciclos naturais de nosso planeta. O AGI ou IGY atribuiu maior ênfase à cooperação científica internacional abordando os problemas da natureza terrestre. Enquanto os anos polares anteriores priorizaram o estudo de fenômenos ligados às altas latitudes como a meteorologia, o AGI tinha como escopo uma visão global como estudos da estrutura e o interior da terra, atmosfera, glaciologia, oceanografia e meteorologia dentre outros. (BULKELEY, 2013).

2 A ANTÁRTICA

Neste capítulo, descreveremos as principais características físicas do Continente Austral além de uma abordagem sucinta sobre acontecimentos históricos envolvendo a descoberta e exploração do continente. Serão citados aspectos econômicos, estratégicos e políticos de interesse aos países que possam vislumbrar a futura utilização do território. Para concluir, um enfoque da visão realista de Thomas Hobbes nas relações internacionais será relacionado às ideias territorialistas com relação à Antártica nas discussões sobre o Continente Branco, o tema de exploração mineral da Antártica congelado até 2048 por meio do Protocolo de Madri⁵ e a característica idealista do Tratado da Antártica.

2.1 Acontecimentos históricos

Um dos primeiros a idealizar a Antártica⁶ foi o astrônomo Cláudio Ptolomeu. A Geografia de Ptolomeu (150 A.D.) influenciou navegadores como Colombo em sua viagem às Índias. Seu mapa-múndi foi inédito e o primeiro a apresentar a *Terra Australis*⁷ (COELHO, 1983). A época das grandes navegações propiciou marcos ao sul do continente americano. Os portugueses, conhecedores do mapa-múndi de Ptolomeu, foram os precursores. Uma série de descobertas como a circunavegação do Cabo da Boa Esperança por Bartolomeu Dias (1488) e o descobrimento do Brasil foram realizadas por navegadores e geógrafos, estendendo-se até o

⁵ O protocolo para Proteção ao Meio Ambiente, também conhecido como Protocolo de Madri, foi assinado em 1991 e entrou em vigor em 1998, após trinta anos de pesquisa e da assinatura do Tratado de Washington. O documento torna a região uma reserva natural, dedicada à paz e a ciência, proíbe por cinquenta anos (até 2048) a exploração econômica dos recursos minerais e regulamenta e controla as atividades humanas no local (STA, 2015).

⁶ A primeira referência ao continente austral foi originada pelos gregos. A palavra grega ANTI-ARKTIKOS significa o oposto de Ursa, constelação que servia de orientação para navegação até o Polo Norte (ARKTICOS). Para o navegante, a não observação de Ursa traduzia-se no posicionamento geográfico no Polo Sul (CASTRO, 1976; MENEZES, 1982).

⁷ Surgiram outros mapas como os de Finé, Mercator, Ortelius e outros, entre 1513 e 1598 que mostravam a terra desconhecida. Nesse contexto, merece destaque o mapa-múndi do Almirante turco Piri Reis que apresenta dados sobre levantamentos das costas brasileiras realizados pelos portugueses no início de sua exploração (CASTRO, 1976; COELHO, 1983).

sul das terras da Patagônia (CASTRO, 1976).

Após os portugueses, as expedições exploratórias⁸ foram se intensificando cada vez mais. Em 1578, Francis Drake (1540-1596) navegou por um estreito entre o Cabo *Horn* e a Península⁹ Antártica (FIG.1), onde, atualmente, localizam-se a maioria das estações científicas na Antártica. Ele a batizou com seu nome. Em 1775, com o cruzamento do círculo polar antártico pelo inglês James Cook (1728-1779) que chegou até o paralelo 71°10' S, ficou evidenciado que a chegada a Antártica era uma questão de tempo (COELHO, 1983; MENEZES, 1982).

No século XVIII, as expedições exploratórias cederiam lugar às expedições científicas com vieses estratégicos. Embora as expedições isoladas tenham se tornado bastante comuns, em 1874, deu-se a primeira demonstração de cooperação científica entre os países, que marcaria o futuro *modus operandi*¹⁰ da Antártica. Coelho (1983, p.16) reforça que “a Alemanha, os Estados Unidos da América, a França e o Reino Unido realizaram observações em regiões subantárticas para estudarem os fenômenos característicos da área”.

O início do século XX foi marcado por inúmeros acontecimentos no Continente Austral. A corrida ao sul geográfico do continente (FIG. 2) foi evidenciada por verdadeiras epopeias nas quais merecem destaque dois personagens principais nessa disputa, o inglês Robert F. Scott (1868-1912) e o norueguês Roald Amundsen (1872-1928). Eles experimentaram grandes dificuldades para alcançar o centro geodésico do Continente Branco.

⁸ Entre 1819 e 1821, o russo Fabian Glotieb Von Bellingshausen, Comandante de uma expedição enviada pelo Czar da Rússia, avistou pela primeira vez o continente antártico realizando a circunavegação do continente em três dias. Mas, foi em 1837 que o homem pisou em solo antártico pela primeira vez. Uma grande expedição científica francesa comandada por Dumont d'Urville para fins de estudos cartográficos e de magnetismo foi realizada com quatro anos de duração (COELHO, 1983).

⁹ Considerando-se a repartição geográfica, é maior o número de bases na Antártica Ocidental, havendo mesmo, no setor, preferência pela península Antártica, que se projeta em direção ao continente sul americano, quer pelas condições de temperaturas menos frias ou pela facilidade de abastecimento (CASTRO, 1976).

¹⁰ Expressão do latim que significa “modo de operação” designa a maneira de agir, operar ou executar uma atividade seguindo um padrão de procedimentos.

Tiveram suas diferenças em termos de planejamento, logística e conhecimento, o que permitiu a Amundsen chegar primeiro em 14 de dezembro de 1911, após uma viagem de 99 dias de duração e 3.000 km percorridos até os confins do Continente Austral.

Após o breve histórico de interesse humano no descobrimento do Continente Branco, torna-se relevante abordarmos os traços marcantes e únicos relacionados ao ambiente antártico como será efetuado a seguir.

2.2 Características gerais do Continente Branco

Há, aproximadamente, 250 milhões de anos teria se formado uma enorme massa continental denominada *Gondwana*¹¹ (FIG. 3). Tal bloco único cuja denominação foi atribuída pelo geólogo austríaco E. Suess originou a área terrestre correspondente ao atual hemisfério sul (América do Sul, África do Sul, Índia, Austrália e Antártica) (COELHO, 1983).

O Continente Antártico¹² (FIG. 4) foi o último continente a ser descoberto pelo homem. Corresponde a um conjunto de terras emersas com uma área de, aproximadamente, 14.000.000 km² coberta por uma camada espessa de gelo onde está estabelecido o centro geodésico chamado de Polo Sul. Denominado de Sexto Continente devido a suas dimensões, possui uma forma quase circular com uma linha de costa de, aproximadamente, 22.500 km, uma península e dois golfos (*Weddell e Ross*) (CASTRO, 1976).

Devido à idade geológica da Antártica e fruto da observação de cientistas ao longo

¹¹ O megacontinente denominado *Gondwana* (terra dos Gonds, antigo povo da Índia) foi originado da movimentação de dois blocos menores que se movimentaram ao redor do globo terrestre. Esses blocos menores eram divididos em Leste e Oeste. O bloco *Gondwana* Leste compreendia parte da África e da Antártica, Madagascar, Índia e Austrália e permaneceu coeso até o período Mesozoico. Na era Paleozoica, após um processo de reorganização das massas continentais, com padrão complexo de movimento que inclui até a rotação de continentes, ocorre a primeira quebra da Pangea (do grego pan= toda + gea=terra) e surgem outros dois grandes que formaram blocos menores denominados, respectivamente de Laurásia (América do Norte, Europa e Ásia) e *Gondwana* (América do Sul, África, Antártica, Austrália e Índia). Dados sobre a deriva dos continentes e a *Gondwana*. Disponível em: < http://fgel.uerg.br/dgrg/webdgrg/timescale/tectonica_global.html >. Acesso em: 24 Mai. 2015.

¹² A Antártica é maior do que a Europa, quatro vezes o Brasil, metade do continente africano, pouco menor que a América do Sul e quinze vezes a Groenlândia (MENEZES, 1983).

dos anos, acredita-se que ela seja rica em depósitos minerais dentre eles, manganês, ferro, urânio, cobre, ouro, prata e petróleo. Reforça-se a hipótese de que tais riquezas sejam oriundas de terras da América do Sul, África e Austrália que formavam um bloco único antes da deriva dos continentes. O Continente Antártico apresenta-se como o mais elevado do planeta¹³ cujo pico culminante foi escalado pela primeira vez por integrante da expedição de Shackleton¹⁴ e apresenta cadeias montanhosas com altitudes acima de 2.000 m (CASTRO, 1976; MENEZES, 1982).

O solo antártico é revestido por uma espessa massa de gelo. Os fatores que determinam a acumulação de gelo em grandes extensões na Antártica são: as ausências de precipitações e derretimento e a temperatura extremamente baixa durante todo o ano. Os ventos são constantes e intensos dificultando a visibilidade. Na Antártica, são comumente encontradas plataformas de gelo que dão origem aos icebergs¹⁵ devido ao seu derretimento.

O clima na Antártica é um dos mais rigorosos do planeta com baixíssimas temperaturas inapropriadas à permanência da vida humana. Nela, foi detectada a menor temperatura já registrada que foi de 88,3°C abaixo de zero na base russa de *Vostok* (CASTRO, 1976).

Outra característica importante da Antártica é a relação existente entre o Oceano Austral e os Oceanos Atlântico, Pacífico e Índico. O Oceano Austral ou Glacial Antártico é uma zona de congruência daqueles oceanos sofrendo atuação direta por meio de suas águas

¹³ O pico culminante do relevo antártico é o monte *Vision* (5.140 m) que fica no planalto de *Ellsworth*.

¹⁴ Em 1901, Ernest Henry Shackleton, nascido na Irlanda, formado em medicina, um dos pioneiros exploradores das regiões polares, foi escolhido para se juntar a uma expedição à Antártica comandada pelo Oficial Britânico Robert Falcon Scott. Shackleton foi um dos exploradores que chegaram mais perto do Polo Sul sem, entretanto, tê-lo atingido o que competiu a Amundsen, posteriormente. Disponível em: < <http://www.amnh.org/exhibitions/past-exhibitions/shackleton/the-expedition>>. Acesso em: 24 mai. 2015.

¹⁵ Considerados também como glaciares terrestres, são enormes blocos de gelo que se desgarram de barreiras maiores. São mais números na Antártica que no Ártico, visto que nesta última região só existe a Groenlândia como terra de relativa extensão para que se formem aqueles blocos de gelo. Existem várias formas de classificação dos icebergs, sendo a mais comum o formato (tabulares e não tabulares). Disponível em: < <http://oceanservice.noaa.gov/facts/iceberg.html> >. Acesso em: 25 mai. 2015.

frias. O relevo submarino antártico caracterizado pela presença de cordilheiras submersas em bacias de sua plataforma continental também influencia a circulação oceânica através da corrente circumpolar antártica. A professora Therezinha de Castro assim descrevia o Oceano Austral:

Podemos comparar a Antártica a uma espécie de fortaleza, não de todo inexpugnável, mas pelo menos de difícil assalto; isto porque, enquanto os gelos dificultam a penetração no continente, o tormentoso oceano que o circunda constitui-se no baluarte dessa defesa, em profundidade (CASTRO, 1976, p. 24).

A notável interação entre os oceanos é verificada em áreas marítimas onde há o encontro das águas frias oriundas do Oceano Glacial Antártico e aquelas que emanam do Oceano Atlântico, por exemplo, e que favorecem ao aparecimento da vida marinha em abundância.

Muito embora a vida na Antártica seja limitada a restrições como o clima, existe ainda vida naquele continente. Organismos (*plânctons*)¹⁶ de origem vegetal e animal, denominados *fitoplânctons* e *zooplânctons*, respectivamente, são a base da cadeia alimentar existente naquele ambiente marinho. Alguns desses organismos, como as algas, necessitam da luz solar para existir e são especificamente compostas por sais nutritivos servindo de alimento a outras espécies animais como o *krill*¹⁷ e a lula (CASTRO, 1976).

As baleias, focas, peixes e pinguins merecem destaque, pois carregam consigo uma importância econômica e científica que vem sendo explorada pelo homem desde a época do descobrimento do continente.

Ao contrário do que apresenta o ambiente marinho da Antártica, a fauna terrestre

¹⁶ Composto de organismos microscópicos encontrados tanto na água doce como salgada que podem ser de origem animal (*zooplâncton*) ou vegetal (*fitoplâncton*). Apresentam pouca capacidade de locomoção sendo levados pelas correntes aquáticas. Disponível em: <http://www.marinha.pt/conteudos_externos/aquario_vasco_gama/plancton.html>. Acesso em: 24 jul. 2015.

¹⁷ Originada da palavra norueguesa, “comida de baleia”, é um crustáceo pequeno como um camarão (4-5 cm de comprimento na fase adulta) pertencendo ao *zooplâncton* da Antártica. Alimentam-se de micro-organismos que são extremamente abundantes na região austral devido as grandes ressurgências de águas profundas na convergência da Antártica. São os grandes responsáveis pelo equilíbrio do ecossistema austral. Disponível em <<http://www.cool.antartica.com/Antartica%20fact%20file/wildlife/krill.php>>. Acesso em: 24 mai. 2015.

é pobre. As características climatológicas do Continente Antártico limitam a existência da vegetação em virtude das baixas temperaturas inclusive no verão e a pouca quantidade de chuvas. Castro (1976) reforça a ideia sobre a fauna terrestre:

[...] o continente antártico não se encontra adaptado para alimentar rebanho ou espécies de animais herbívoros, fazendo com que os próprios carnívoros sejam escassos [...] Caracteriza-se assim a fauna terrestre pela pobreza de espécies, havendo para contrabalancear, um número relativamente grande de indivíduos, numa pronunciada adaptação à natureza, com curto período de alimentação e procriação (CASTRO, 1976, p. 44).

Dentre os animais terrestres existentes na antártica, são os pinguins os que mais se destacam. Por sua existência inédita se restringir ao Polo Sul foram caçados por exploradores e, devido sua mansidão eram facilmente capturados. Assim como a da foca Antártica, sua pele é objeto de desejo do comércio, assim como a graxa e a gordura de seu corpo (MENEZES, 1983).

O marco inicial da ocupação humana definitiva no Sexto Continente se deu após o Ano Geofísico Internacional por meio da permanência de cientistas na região.

Diante das particularidades da Antártica, convém examinarmos os preceitos e as orientações teóricas que procuram justificar as pretensões geopolíticas dos Estados na região austral.

2.3 As teorias realistas e o idealismo do Tratado da Antártica

O realismo clássico tem origem na Natureza Humana que faz o homem buscar seu direito a tudo e está em constante guerra contra os outros homens. Esta natureza conflituosa o coloca em disputa pela posse dos outros. O Estado surge para garantir os direitos individuais em proveito do bem comum. Para isso, uma pessoa ou grupo são eleitos a fim de zelar pelos interesses comuns evitando os conflitos e primando pela cooperação. Thomas Hobbes (1588-1679) destaca em sua obra o Leviatã:

[...] Uma grande multidão institui a uma pessoa, mediante pactos recíprocos uns com os outros, para em nome de cada um como outrora, poder usar a força e os recursos de todos, da maneira que considerar conveniente, para assegurar a paz e a defesa comum. O soberano é aquele que representa essa pessoa. Dele se diz que possui poder absoluto. Todos os outros são súditos (HOBBS, 2006, p. 131).

Os Estados focam suas políticas no equilíbrio do poder não para promover a paz entre eles, mas para que não surja um Estado mais forte de forma a impor sua vontade em relação aos demais, prevalecendo a anarquia e o equilíbrio de poder como características do Sistema Internacional (SI).

Se por um lado, os indivíduos são egoístas por sua natureza, de outro os Estados não estão satisfeitos com suas posições no cenário internacional. Peccequilo reforça esta ideia:

Nenhum Estado é proeminente, ou está totalmente satisfeito com o *status quo*, mas cada um sabe que dentro deste determinado arranjo terá sua sobrevivência e uma certa margem de manobra garantida para perseguir seus objetivos. Portanto, a competição automaticamente leva ao equilíbrio entre os principais Estados, que, perseguindo seus próprios interesses se autocontrolam (PECCEQUILO, 2004, p. 123).

Em consonância com o realismo estão as posições reivindicatórias de alguns Estados para a Antártica. Em contraposição, desde 1961, o Tratado da Antártica regula o continente. Atualmente, 52 países são signatários do tratado dos quais apenas 29 são membros consultivos já que possuem programas científicos permanentes no continente (STA, 2015).

Muito embora nenhum tratado ou documento oficial divida o território em seções, alguns geógrafos estabeleceram algumas divisões. Por motivos didáticos, a Antártica foi dividida em três setores: o africano (entre os meridianos de 0° e 120° leste), o australiano (entre os meridianos de 120° leste e oeste) e o americano (entre os meridianos de 120° e 0° oeste) (CASTRO, 1976; MENEZES, 1982).

Finda a breve abordagem à luz do realismo clássico, serão identificadas algumas teorias empregadas pelos países para explicar suas pretensões territoriais com relação ao

Continente Austral.

A teoria dos setores polares, originalmente empregada na partilha do Ártico e idealizada pelo senador canadense Pascal Poirier (1852-1933), é baseada na projeção das costas continentais dos países da África, América do Sul e Austrália sobre as costas do Continente Antártico. A projeção é limitada por meridianos (leste e oeste) extremos que fazem parte do território do país interessado, inclusive ilhas, e pelos Polo Sul e paralelo de 60° S a norte (MENEZES, 1982; MATTOS, 2015). Os países sul-americanos estão representados na projeção americana no anexo a este trabalho. (FIG. 5).

A professora Therezinha de Castro (1930-2000), o professor Carlos Delgado de Carvalho (1884-1980) e o deputado federal e teólogo Eurípides Cardoso de Menezes (1916-1999) adaptaram a teoria dos setores para o caso do Brasil e atribuíram o nome de Teoria da Defrontação (FIG. 6). Por meio dela, a parte do território destinado ao país seria oriundo da projeção dos meridianos que passam pelo Arroio Chuí (oeste) e Ilha de Martin Vaz (leste) sobre o Polo Sul (MENEZES, 1982).

Pela teoria do descobrimento, os países descobridores argumentam seus direitos territoriais do continente. Por exemplo, o Brasil teria direitos às pretensões territoriais na Antártica devido à herança de seus antecessores portugueses. Menezes reforça este argumento:

[...] o Brasil, herdeiro legítimo das terras americanas portuguesas – de acordo com o Tratado de 29 de agosto de 1825, que reconhece a sua independência – tem direitos incontestáveis no Continente Branco. Valendo o *fato do descobrimento*, é o Brasil que tem os títulos mais antigos para reivindicar a posse da Antártica, por isso que Portugal não só descobriu terras na região Antártica, como fez também a devida notificação do fato registrando-o no *Ato Notarial de Valentim Fernandes*. Tornando oficial o descobrimento do Brasil, Portugal – fato único na história – registrou em Cartório suas terras americanas [...] (MENEZES, 1982, p.36).

A teoria da continuidade, argumentada na América do Sul por Chile e Argentina, únicos países reivindicadores da América do Sul, afirma que os Estados têm direito a continuação de seus territórios. Alega o Chile que suas cordilheiras têm semelhança às

existentes na Antártica (MOREIRA, 1983).

A teoria da posse pelo uso (*Uti possidetis*) reitera que o direito de ocupação das terras e a soberania só é legítima para os países que mantêm ocupação estável em seus destacamentos e bases da Antártica. As estações científicas são sinais da soberania dos países no Continente Branco.

No início do século XX, os Estados reivindicadores por terras na Antártica posicionavam-se em dois grupos distintos: os territorialistas (FIG. 7) e os não-territorialistas. Os primeiros (Argentina, Austrália, Chile, França, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, Noruega e Nova Zelândia) defendiam a soberania e a posse das terras ocupadas que foram divididas em setores (FIG. 8) enquanto o segundo grupo (África do Sul, Bélgica, Estados Unidos da América, Japão e União Soviética) não reconhece a soberania e jurisdição de qualquer Estado no território Antártico (MOREIRA, 1982).

Diferentemente do realismo, o idealismo sugere formas de organização que superem interesses e disputas de poder por meio de leis que regem a governança dos Estados. Nesse contexto, o Tratado da Antártica¹⁸, assinado em 1961 pelos doze países que integravam o clube antártico¹⁹, surgiu como instrumento regulador legal, internacional e de cooperação com relação pacífica entre os seus países signatários amenizando as questões sobre a partilha do Continente Branco (PECEQUILO, 2004).

2.4 Considerações

Desde as grandes navegações exploratórias até a busca do conhecimento por meio

¹⁸ No entanto, tal documento não deu fim às discussões que vem sendo proteladas em detrimento da cooperação científica internacional e utilização da Antártica para fins pacíficos pelos Estados-membros do tratado (HAWARD, 2013).

¹⁹ No âmbito do AGI, doze países (África do Sul, Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, França, Japão, Noruega, Nova Zelândia, Reino Unido, Estados Unidos da América e União Soviética) estabeleceram 50 estações de pesquisa na Antártica, totalizando mais de 5.000 pessoas. EUA e URSS estabeleceram sete estações cada (FERREIRA, 2009).

das atividades científicas, tendo sido a Antártica um rico “laboratório”, é notável a sua relevância à humanidade. Seus recursos e riquezas naturais podem ser alvo da cobiça e disputa entre os países que reivindicam seus interesses no território antártico, muito embora, hoje, não haja manifestação visível desse pleito. A influência da Antártica em outros continentes e oceanos contribui para o incremento das preocupações dos Estados com a sua preservação e uso para fins pacíficos.

Durante a Guerra Fria (1947-1989), as teorias realistas abordadas neste capítulo ganham maior ênfase procurando defender as posturas dos países que têm reivindicações na Antártica. O contraponto idealista do Tratado da Antártica surge como instrumento capaz de amenizar as intenções geopolíticas com relação ao TA que congelou as pretensões sobre o território antártico. Em 2048 (Protocolo de Madri), quaisquer de seus membros consultivos poderão sugerir novas conversações sobre a exploração dos recursos minerais do Sexto Continente. Em uma projeção de recursos limitados para os próximos anos, como será abordado no próximo capítulo, o assunto em lide ganha maior importância dos países.

No contexto das relações internacionais, os interesses econômicos e geopolíticos poderão estar inseridos nos critérios de governança e exploração do continente. Até o momento, a pesquisa científica pode ser considerada um “trampolim” para a aquisição de novos conhecimentos globais e permanência definitiva do homem na região.

Tendo sido abordadas as passagens históricas, características físicas e os preceitos teóricos relacionados à Antártica, nos próximos capítulos serão apresentados aspectos ligados aos interesses de Brasil e Índia no Continente Branco.

3 OS INTERESSES INDIANOS NO CONTINENTE AUSTRAL

A Índia vem gradualmente aumentando seus investimentos no Sexto Continente após a sua adesão ao Tratado da Antártica, e principalmente, a partir do início da década de 1980, época em que se tornou membro consultivo. Atualmente, a economia indiana afiança o exercício de sua influência naquele continente. Seu posicionamento relativo a questões da Antártica apresenta-se direcionado à pesquisa científica e cooperação técnica mundial, mas sua política exterior é, certamente, uma fusão de pragmatismo e idealismo (CHATUVERDI, 2013).

A Índia tem se destacado por sua ascendência nas relações de poder com ênfase no continente asiático, sendo, atualmente, considerada um *Global Player*. Apesar disso, o país vive sérios problemas com a superpopulação, degradação ambiental e pobreza extrema, o que nos faz refletir sobre a projeção de interesses deste Estado na exploração futura do Sexto Continente.

Antes de se mencionar os interesses indianos no Continente Austral, faz-se mister apresentar alguns dos principais indicadores e características da República da Índia²⁰ para que possamos entender suas pretensões na Antártica sem, entretanto, ser escopo deste trabalho nos aprofundarmos neste tópico.

3.1 Os indicadores e as projeções indianas

A Índia é o quarto país que mais consome energia no mundo após a China, Estados Unidos da América e Rússia, respectivamente, e também o quarto maior consumidor

²⁰A República da Índia está localizada no sudeste da Ásia entre o mar arábico e o Golfo de Bengali, possui uma extensão territorial de 2.973,193 km² (aproximadamente 1/3 da dimensão dos EUA) e faz fronteira com sete países entre eles China e Paquistão. Com um clima que varia entre o tropical de monção no sul a temperado no norte, possui áreas desertificadas a oeste e montanhosas ao norte (Himalaia). Em sua extensão territorial, a Índia contém a quarta maior reserva de carvão do mundo, além de outros recursos minerais como manganês, bauxita, gás natural, titânio, petróleo dentre outros (CIA, 2015).

de petróleo do mundo atrás dos Estados Unidos da América, China e Japão, utilizando cerca de quatro milhões de barris por dia no setor de transporte e indústria. Seu consumo energético *per capita* corresponde a um terço da média global de acordo com a Agência Internacional de Energia (IEA) indicando um aumento potencial da demanda energética devido ao seu desenvolvimento econômico. Considerando ainda, o atual status das reservas domésticas indianas e o seu consumo, a previsão é que não exista mais petróleo em menos de 20 anos, sem considerarmos novas descobertas. Sendo a quarta economia mundial, sua população²¹ cresce a consideráveis taxas anuais (EIA, 2015; IMMS, 2007).

Apesar da economia²² diversificada e moderna, a Índia tem enfrentado, dentre outros, os seguintes obstáculos para manter seu crescimento: a pobreza, a corrupção, a violência, a infraestrutura de transporte e a agricultura inadequada, a distribuição desigual de renda e os baixos índices de educação. Apesar do PIB indiano ser o quarto maior do mundo, com cerca de sete trilhões de dólares em 2014, a contabilidade do PIB *per capita* coloca o país na posição de 160^o do mundo, caracterizando-se por acentuada desigualdade social (CIA, 2015).

A Índia é um dos países asiáticos signatários do Tratado da Antártica que merece atenção. As dimensões, população e economia fazem da Índia um grande competidor regional que almeja um papel de protagonista no cenário mundial. De fato, com um crescimento médio do PIB de 8%, é possível que o país tenha um grande destaque entre as maiores economias do mundo. Entretanto, o prognóstico de se tornar o país mais populoso do mundo em 2030 nos

²¹ A expressão numérica da população indiana é da ordem de 1.236.344.631 de habitantes, a segunda maior do mundo, com um crescimento anual de 1,25% a uma taxa total de fertilidade que se encontra em 2,51 crianças nascidas por mulher indiana. 32,4% dos indianos vivem nas cidades a uma taxa de urbanização que aumentou em 2,38% em 2014 contribuindo para o aumento da poluição e consumo energético das cidades (CIA, 2015).

²² A economia indiana foi impulsionada pelas medidas adotadas pelo governo indiano nos anos 1990, como privatização de grandes empresas estatais e abertura ao mercado externo com redução do controle de investimento estrangeiro. Ela se caracteriza pela atividade agrícola moderna com pouco menos da metade da força de trabalho do país atuando no setor, um amplo parque industrial e exportação de tecnologia de serviços variados (CIA, 2015).

faz refletir sobre as demandas necessárias por recursos naturais, especialmente os energéticos (carvão, gás natural e petróleo) e por alimentos (REIS, 2010).

O crescimento asiático (principalmente China e Índia) e as suas implicações para a Antártica têm metas voltadas ao desenvolvimento de cinco atividades econômicas vitais: alimentação, “commodities”, energia/petróleo, água e meio ambiente sustentável (KLARE, 2002). Segundo ainda o mesmo autor, o mundo necessitará de um incremento de 40% na produção de alimentos até 2030, e outro de 70% até 2070. Segundo um estudo realizado em 1998 pelo World Wild-Life Fund (WWF), a Terra perdeu, aproximadamente, um terço de suas riquezas naturais disponíveis entre 1970 e 1995 devido à atividade exploratória humana, mais do que qualquer outro período da história da humanidade (KLARE, 2002).

Ante o cenário supracitado, pode-se concluir que a Antártica pode ser interpretada como opção à futura projeção geopolítica indiana. Reforçando esta linha de pensamento, o tema científico e o Tratado da Antártica fomentaram a aproximação gradual indiana do Continente Branco servindo de mecanismo para o seu estabelecimento na região.

3.2 Os interesses científicos e a adesão da indiana ao Tratado da Antártica

Diferentemente do ocorrido nos Anos Polares²³ Internacionais anteriores, quando as atividades científicas estavam voltadas às regiões polares, estudando-se, principalmente, meteorologia e magnetismo, no AGI participaram 67 países e um grande número de cientistas que realizaram pesquisas além dessas regiões. Não houve participação indiana com atividades

²³ Durante o 1º Ano Polar Internacional (API) (1882-1883), foram realizadas pesquisas em 35 observatórios fora das regiões polares com abordagem principal na meteorologia e magnetismo do Ártico e da Antártica. Devido à dificuldade de comunicação, foi escolhido um observatório central em São Petersburgo como ponto de concentração das informações, conhecimento e divulgação das pesquisas. Foi a primeira experiência meteorológica internacional com regiões e períodos definidos. O segundo ano polar (1932-1933) foi marcado pelo aumento da participação dos países interessados, das expedições e dos temas de pesquisa. O segundo ano polar adicionou novos assuntos, incluindo hidrografia, atmosfera e ionosfera; nova infraestrutura, com comunicações via rádio e transporte aéreo; e novos instrumentos como a radiossonda (BULKELEY, 2013).

científicas em solo antártico (BRADY, 2013).

Durante as décadas de 1960 e 1970, a Índia esteve enveredada nas questões dos enfrentamentos continentais como a guerra de fronteira (1947-1962) contra a China e Paquistão, relegando a segundo plano o tema antártico. A Antártica e o Oceano Índico ficaram de fora das preocupações estratégicas da Índia neste período. Apenas poucos cientistas indianos participaram de expedições australianas à Antártica (1960-61), sem apoio governamental. Somente após 1961, a Índia passou a focar os assuntos da Antártica em sua política externa (CHATUVERDI, 2013).

Mesmo que a Índia, assim como o Brasil, não tenha realizado pesquisas científicas na Antártica durante o AGI, conseguiu evoluir no campo das ciências no período. As pesquisas científicas e os estudos sobre as influências climáticas da Antártica e marítimas do Oceano Austral no mundo foram incentivados pelo governo indiano (CHATUVERDI, 2013). Isso porque verificou-se que qualquer desequilíbrio das forças naturais na região antártica poderia levar a sérias e incalculáveis consequências às condições de vida humana, animal e vegetal no planeta.

Em que pese a busca pelo conhecimento das características e fenômenos naturais do Sexto Continente acarretado pelo AGI, não se pode deixar de registrar o crescente número de estações científicas que passaram a existir na região. Contudo, os interesses em ciências estimularam outros desafios como o geopolítico. Castro (1976) analisou a situação:

É interessante associarmos que os interesses pela Antártica se intensificaram na fase em que se desenvolvia a Geografia Atômica. Isto porque em 1956 entraram em ação mais de 50 reatores nucleares a serviço das experiências científicas. A criação dos “reatores de alimentação” levava a Ciência a acreditar na possibilidade de que o combustível se substituía a si mesmo. [...] Nesta conjuntura geo-econômica alguns cientistas já deixavam escapar a notícia de que havia urânio na Antártica (CASTRO, 1976, p. 118 e 119).

Em nove de setembro de 1957, durante o AGI, na cidade de Estocolmo (Suécia), foi realizada uma reunião do Conselho Internacional das Uniões Científicas (ICSU) para se

criar um organismo que administrasse as atividades de pesquisa científica na Antártica. Com o visível incremento do individualismo na região antártica, surgiu em 1958, o Comitê Científico para Pesquisas Antárticas (SCAR)²⁴ por iniciativa dos países que participaram do AGI. Os países do clube antártico tiveram que indicar seus representantes para compor o comitê (SCAR, 2015).

Atualmente, o SCAR tem se concentrado em estudos e projeções sobre a Antártica e seu entorno. Em 2009, um relatório do comitê apontou importantes transformações climáticas para o resto mundo. No seu âmago, transmitia que a redução do gelo nos mares poderia levar ao declínio de certas espécies animais como pinguins, albatrozes e focas e a redução do krill. Na Península Antártica, cerca de 90% do gelo estaria derretendo. Em 2100, a previsão é que o nível do mar aumente mais 1.4 m com mudanças à Antártica e populações litorâneas do mundo (BRADY, 2013).

Por outro lado, convém frisar que ainda havia questões políticas que mereciam destaque como o estabelecimento de estações em territórios reivindicados por outros Estados e, principalmente, o descontentamento com o exclusivismo manifestado contra os 12 países.

Nesse contexto, o governo indiano realizou contestações²⁵ junto à Organização das Nações Unidas (ONU) por entender que nas reivindicações sobre a soberania dos países territorialistas havia uma mentalidade de interesse imperialista. A Índia mantinha seu argumento como contraponto aos fortes interesses geopolíticos afirmando que a Antártica deveria ser usada como patrimônio da humanidade com fito de evitar testes de armas nucleares naquela região que pudessem afetar o sistema atmosférico global e comprometer o

²⁴ Em fevereiro de 1958, por recomendação da III Conferência da Antártica e visando à continuidade dos estudos antárticos posteriores ao IGY (AGI), criou-se o SCAR (*Special*, depois *Scientific Committee on Antarctic Research*), como um Comitê do Conselho Internacional de Uniões Científicas (ICSU), entidade desligada de qualquer vínculo governamental, em qualquer parte do mundo. Ao SCAR, compete a coordenação das atividades científicas na Antártica, com vistas a estabelecer um programa de caráter e significado circumpolar (COELHO, 1983).

²⁵ Tendo em vista a importância internacional e crescente interesse da Antártica, o governo indiano procurou envolver a ONU no assunto em tela. A Índia julgava apropriado aos países interessados no tema antártico a concordância de que o emprego do continente branco deveria ser voltado para fins pacíficos.

fenômeno das monções²⁶ (CHATUVERDI, 2013). Mais tarde, o posicionamento antagônico ao exclusivismo contribuiria à inclusão de outros países como membros consultivos do Tratado da Antártica, como no caso do Brasil.

Os questionamentos indianos que perduraram durante a década de 1950 perderam força depois da entrada em vigor do Tratado da Antártica (1961). Depois de 1961, a Índia passava a adotar uma postura a favor da participação científica de outros países que não pertenciam ao clube antártico no Continente Branco.

O Tratado da Antártica é composto de quatorze artigos destacando-se: o uso da Antártica para fins pacíficos, cooperação científica internacional e proibição de teste de armas, instalação de bases e realização de exercícios militares e o congelamento das reivindicações sobre o território (MOREIRA, 1982; HAWARD, 2013).

Assinado em 1959, o Tratado da Antártica estabelece um *modus vivendi* entre os países que reivindicavam partes da Antártica (territorialistas) e os que são favoráveis ao livre acesso ao continente austral, estabelecendo a desmilitarização da região e a liberdade de pesquisa científica. Isso significa dizer que uma considerável parte do globo está sob regras diferentes daquelas do tradicional sistema *vestfaliano* (FERREIRA, 2009, p. 16).

O artigo IV do tratado versa sobre a soberania no território antártico. Referindo-se a esse artigo, a Índia assume uma postura não reivindicadora e, dessa forma, não reconhece qualquer direito de outro país à soberania do território antártico. Sua posição permanece com maior ênfase em temas científicos dentro de uma visão idealista.

Dessa forma, em 1981, a Índia passava a antepor o estudo dos recursos vivos e não vivos existentes no Oceano Índico e na região da Antártica. Desde então, o governo indiano reformulou sua estrutura organizacional para os temas antárticos, dando maior ênfase

²⁶As monções são um fenômeno típico da região sul e sudeste da Ásia, onde o clima é condicionado por massas de ar que ora viajam do interior do continente para a costa, monção continental, ora da costa para o continente, monção marítima. A Índia é suscetível ao fenômeno das monções já que apresenta condições favoráveis a sua ocorrência. As chuvas ocasionadas influenciam diretamente na agricultura indiana. Disponível em: <<http://nrl.navy.mil/accomplishments/ocean-environment/mosson-variability/>>. Acesso em: 17 jun.2015.

à questão, e seu Departamento de Assuntos Marítimos passou a ser diretamente subordinado ao presidente do país tamanha a importância do tema (CHATUVERDI, 2013).

A adesão indiana ao Tratado da Antártica ocorreu em junho de 1983 e em setembro, a Índia se tornou membro consultivo. Excetuando-se os países pertencentes ao clube antártico, até então apenas dois Estados (Polônia e Alemanha Ocidental) tinham sido incluídos como membros consultivos do tratado.

A entrada da Índia para o seleto grupo de países com poder de veto e voto nas decisões sobre a Antártica incentivou a aceitação de outros países, desfazendo a visão exclusivista do Tratado da Antártica. Além disso, o encerramento do privilégio na Antártica sinalizava ao mundo um equilíbrio de poder na região austral, dando início ao notório desenvolvimento das atividades indianas em território antártico.

3.3 O Programa Antártico Indiano

O Programa Antártico²⁷ Indiano tem razões geopolíticas e científicas. Nota-se que um dos objetivos indianos era romper a supremacia dos países signatários do Tratado da Antártica além de conquistar um espaço à pesquisa que pudesse incrementar o conhecimento dos fenômenos naturais do Oceano Índico, dentre os quais, pode-se citar as monções que influenciam a Índia por motivos econômicos.

Os investimentos e participação indianos em pesquisas aumentavam gradativamente. Em 1983, ocorre o estabelecimento da Índia em solo Antártico com a construção da primeira estação indiana chamada *Dakshin Gangotri*. Após quase uma década

²⁷ Em 1981, o governo indiano autorizou uma expedição científica de caráter sigiloso denominada “Operação *Gangotri*”. Tal expedição contou com a participação de cientistas entre eles, oceanógrafos em um navio de médio porte alugado da Noruega chamado “*Polar Circle*”. Além do sigilo da preparação, a rapidez da mobilização foi outro fator de sucesso da expedição. Por outro lado, ela teve grande repercussão haja vista que alguns países signatários do Tratado da Antártica, como os Estados Unidos, foram surpreendidos com a expedição acreditando que a Índia estava recebendo influência da URSS. A primeira expedição indiana chegou a Antártica em nove de janeiro de 1982. Até então apenas dois países em desenvolvimento (Argentina e Chile) estavam presentes na Antártica. (LAVENERE-WANDERLEY, 1983).

de funcionamento, em 1991, *Dakshin Gangotri* foi destruída por uma nevasca e abandonada. Em 1985, a Índia incrementava sua participação sendo incluída como membro do SCAR (NCAOR, 2015).

Em 1989, a segunda estação, *Maitri*, foi construída sobre uma rocha, 50 m acima do nível do mar, em uma região montanhosa denominada *Schirmacher* Oasis. A estação possui estrutura moderna para realizar pesquisas sobre biologia, geologia, glaciologia, meteorologia, comunicações, medicina dentre outras. Ela possui a capacidade de acomodar de 25 a 40 pessoas, dependendo da época do ano (NCAOR, 2015).

Na década de 1990, as questões relacionadas à preservação do Continente Antártico ganhavam maior vulto e, em 1997, a Índia aderiu ao protocolo de Madri. Um ano após, com a extensão do programa, surge o Centro Nacional para Pesquisa no Oceano e Antártica (NCAOR) que é a agência do governo indiano responsável por planejar, coordenar e executar seu programa polar, dar suporte logístico para pesquisa científica e prover a manutenção das estações permanentes (FIG. 9) indianas na Antártica. O Programa Antártico Indiano está centralizado nas áreas de meteorologia, mudanças climáticas, ciências biológicas, ambientais e atmosféricas, glaciologia, engenharia e comunicações. O orçamento do Programa Antártico Indiano foi da ordem de 33 milhões dólares em 2013 (CHATUVERDI, 2013; NCAOR, 2015).

A base científica permanente *Bharati* foi a terceira a ser construída. Distanto cerca de 3.000 km a leste de *Maitri*, *Bharati* está localizada entre o Fiorde *Thala* e a Baía de *Quilty*, a leste da península *Stornes*. Construída em março de 2012, a estação pode acomodar de 47 a 72 pessoas. Possui uma construção principal e contêineres modulares responsáveis pela geração de energia, tanques de combustível etc. As comunicações são satelitais provendo conectividade por voz, vídeo e troca de informações com a Índia (NCAOR, 2015).

O engajamento indiano com a ciência na Antártica continua em processo de

expansão. Em 2013, foram adquiridas 500 embarcações de pesquisa polar de pequeno e médio porte. No mesmo ano, o Comitê de Assuntos Econômicos indiano aprovou a compra de um navio quebra-gelo de apoio às operações na Antártica, Ártico e Oceano Índico (CHATUVERDI, 2013).

De maneira similar à da Antártica, os interesses científicos indianos no Ártico são crescentes. Atualmente, embora o país não seja membro do Conselho do Ártico²⁸, mantém-se como observador, realizando estudos científicos naquela região, conforme está descrito no apêndice a este trabalho.

Além do Ártico, o Oceano Índico desperta a atenção indiana por significar uma interface de alta relevância no que tange à Antártica. Sua importância aumenta quando se mencionam suas riquezas minerais e rotas comerciais navegáveis.

3.5 A estratégia indiana para o Oceano Índico

“O mar não separa, antes de mais nada une; daí a importância para as potências do domínio sobre costas situadas defronte à sua própria esfera de domínio” (CASTRO, 1976, p.117). Indira Gandhi (1917-1984), primeira ministra da Índia em 1981, empregou termo semelhante ao se dirigir à primeira expedição indiana à Antártica. Ela dizia que o Oceano Índico ligava seu país a Antártica e que toda área era de interesse²⁹ aos indianos e os estudos oceanográficos eram de vital importância (IMMS, 2007; BRADY, 2013).

O Oceano Índico abrange a maioria das rotas marítimas que interligam o Oriente Médio, África e leste da Ásia com a Europa. Nessas rotas, singram navios carregados de petróleo e seus derivados oriundos de campos da Indonésia e do Golfo Pérsico. Estima-se que

²⁸ Atualmente, apenas oito países fazem parte do Conselho do Ártico (Canadá, Dinamarca, Estados Unidos da América, Federação Russa, Noruega, Suécia, Finlândia e Islândia) Disponível em: <http://www.artic-council.org/index.php/en/#>. Acesso em: 19 jun. 2015.

²⁹ Embora a Antártica seja, declaradamente, área de interesse para o governo indiano, ela não consta em sua Estratégia Marítima Militar publicada em 2007.

40% da produção de petróleo do mundo tenha origem no Oceano Índico. O pescado tem obtido um importante crescimento para exportação e consumo interno dos países litorâneos além de depósitos minerais e hidrocarbonetos que são ativamente explorados por países como a Índia (IMMS, 2007).

A vastidão do Oceano Índico tem incentivado a Índia e outros Estados a investirem em projetos de infraestrutura militar na região. Particularmente no caso da Índia, bases navais estão sendo projetadas em uma área que compreende um arco do Egito até a Indonésia e a Austrália. O dinamismo estratégico por trás dessa projeção de poder reflete a prosperidade econômica da região, resultando em maior importância aos recursos naturais estratégicos (especialmente, petróleo e gás) e à ascensão indiana na área (IMMS, 2007; CHATUVERDI, 2013).

3.6 Considerações

Países asiáticos, entre eles China e Índia, vêm adotando uma política externa estritamente voltada à busca de “commodities” e fontes de recursos energéticos fora de seus territórios. Em especial, a Índia tem enfrentado sérios problemas com a superpopulação, poluição e extrema pobreza. O crescimento da população urbana e o consumo energético *per capita* da Índia têm apontado para problemas de limitação de recursos energéticos a curtos e médios prazos.

A Índia estabeleceu sua permanência em solo Antártico em 1983 com a construção da primeira base científica (*Dakshin Gangotri*) após expedição sigilosa que recebeu o mesmo nome. Atualmente, existem duas bases científicas permanentes indianas (*Maitri* e *Bharati*). As bases são modernas e bem equipadas e a mais recente (*Bharati*) pode acomodar até 72 pessoas.

O governo indiano tem investido grande montante no orçamento do seu programa

antártico sendo o sexto país que mais investiu em 2013. Mas a Índia não tem se limitado a Antártica. A região polar do Ártico também tem recebido a atenção indiana. Com uma base científica permanente na região, a Índia projeta seu interesse no Ártico sob pretexto do emprego dessa região para fins pacíficos e humanitários contra a prospecção e testes nucleares que poderiam ser realizados por outros países.

O Oceano Índico é, sem dúvida, uma importante área de interesse ao governo indiano. Além das monções que interferem diretamente na economia indiana, as rotas marítimas comerciais de petróleo e a prospecção do pescado ali existente contribuem ao incremento do interesse geopolítico na região. O exercício da influência e o acompanhamento daquelas rotas por meio de bases navais indianas condicionam sua posição de ator regional nas relações de poder.

No próximo capítulo serão apresentados os interesses brasileiros no Continente Antártico, apontando similaridades e diferenças entre os países em estudo, com ênfase em seus programas antárticos.

4 OS INTERESSES BRASILEIROS NO CONTINENTE ANTÁRTICO

Com a adesão ao Tratado da Antártica em 1975, o Brasil entrou pouco antes da Índia para o rol dos países com obrigações e direitos na Antártica, formalizando seus interesses na região, sem, até então, ser aceito como membro consultivo do tratado.

Os interesses brasileiros na Antártica são de ordem científica, política, econômica e de segurança nacional. A justificativa encontra-se nas dimensões, riquezas e influência do Continente Antártico no Brasil, como foi apresentado no capítulo dois. As pretensões brasileiras na Antártica têm aumentado ao longo do tempo e o governo brasileiro adotou medidas organizacionais para estruturar sua política no que concerne aos assuntos relativos ao Continente Branco. Foram criados órgãos dedicados ao contexto antártico.

4.1 Os indicadores e a matriz energética brasileira

Assim como no estudo sobre a Índia, faz-se pertinente abordarmos aspectos relacionados aos indicadores energéticos brasileiros que possam justificar seu “olhar” geopolítico em direção à Antártica. Todavia, serão abordadas somente algumas informações estritamente necessárias à compreensão das possibilidades do país que o tornam menos dependentes de recursos naturais que a Índia.

O Brasil é o oitavo maior consumidor (terceiro das Américas) e décimo maior produtor de energia no mundo. De maneira semelhante à Índia, seu consumo aumentou mais de um terço na última década devido ao crescimento econômico e à industrialização. Seu maior consumo recai sobre o petróleo e outros combustíveis, seguidos da hidroeletricidade e gás natural. No entanto, segundo a Agência Nacional de Petróleo (ANP)³⁰, as reservas brasileiras de petróleo possuem mais de quinze bilhões de barris, o segundo lugar na América

³⁰ Agência reguladora responsável que regula o setor petrolífero brasileiro (EIA, 2015).

do Sul depois da Venezuela e quase três vezes as reservas indianas (EIA, 2015).

A descoberta de depósitos de petróleo na camada de Pré-Sal que se iniciou em 2005 aumentou em 15% a sua capacidade de produção doméstica. Mesmo assim, o consumo ainda continua acima da produção, fazendo com que o país ainda tenha que importar grande quantidade dos derivados dessa fonte energética dos Estados Unidos da América. Entretanto, há perspectivas de mudanças devido ao aprimoramento da capacidade de refino do petróleo. A Petrobras estima que o país produza uma média de três milhões de barris por dia entre os anos de 2013 e 2020 e esta média passará a aproximadamente quatro milhões de barris entre 2020 e 2030 (EIA, 2015). Com uma taxa de crescimento populacional de 0,8% no último ano (2014), o Brasil ultrapassa os 200 milhões de habitantes (aproximadamente um quinto da população indiana). Sua taxa de urbanização anual é cerca de 1% o que contribui para problemas de poluição e pobreza como na Índia (EIA, 2015).

Com o avanço tecnológico e investimento no setor, há uma perspectiva favorável ao aumento da capacidade de produção em detrimento do consumo doméstico de petróleo e outras fontes energéticas contribuindo para menor dependência de importação. Tal fato enfraquece a visão realista do país para a Antártica, interessando somente o viés científico e político nos dias atuais.

4.2 O Tratado da Antártica e a política brasileira

Embora o Brasil não tenha participado dos dois primeiros anos polares, em outubro de 1882, o país realizou a primeira expedição científica brasileira³¹ até a região da Patagônia (GAMA, 1936). Mais tarde, durante o AGI (1957-1958), por meio da Marinha do

³¹ Coincidentemente com o 1º Ano Polar Internacional (API), a bordo da Corveta Parnaíba comandada pelo Capitão-de-Fragata Luiz Phillipe de Saldanha da Gama (1846-1895), partia do porto do Rio de Janeiro a comissão científica que era chefiada pelo belga Dr. Luiz Cruls, diretor do Observatório Astronômico Imperial. A expedição tinha o objetivo de realizar observações da passagem de Vênus pelo disco solar a convite da Academia de Ciências de Paris (GAMA, 1936).

Brasil (MB), o Brasil efetuou estudos de meteorologia e oceanografia apenas em águas próximas. Existia a importância de se conhecer a influência dos fenômenos naturais da Antártica no litoral brasileiro³² (CASTRO, 1976). Tais episódios buscam exemplificar as origens do interesse brasileiro no contexto da política para a Antártica.

Contudo, similarmente à Índia, o Brasil atrasou-se em reconhecer a importância do Continente Antártico ao país por razões de política interna. Já seus vizinhos, Argentina e Chile, não hesitaram em participar como reivindicadores pertencentes ao Clube Antártico.

O Brasil não foi aceito no Tratado de 1959 por não ter realizado qualquer pesquisa científica em território antártico. O Brasil protestou enviando nota oficial³³ ao país depositário do Tratado (EUA), alegando seu direito de livre acesso à Antártica por razões de segurança nacional. Internamente, era divulgado um mapa³⁴ da Antártica baseado na Teoria da Defrontação por meio do qual o Brasil tinha seus limites traçados (CASTRO, 1976).

Em 1972, é fundado o Instituto Brasileiro de Estudos Antárticos (IBEA) por integrantes do Clube de Engenharia do Rio de Janeiro. O IBEA tinha objetivos científicos no Sexto Continente e seu primeiro passo seria organizar a 1ª expedição polar brasileira à Antártica, o que não ocorreu (AZAMBUJA, 2005).

Somente em 1975, o Brasil aderiu ao Tratado da Antártica com cinco princípios fundamentais para a tomada de decisão. Dentre os objetivos citados nos princípios, merecem destaque os interesses diretos do Brasil no Continente Antártico em virtude de possuir a mais extensa costa no Atlântico Sul e a responsabilidade brasileira pela defesa da região prevista no

³² Para esse fim, instalaram-se estações oceanográficas na Ilha de Trindade, Cabo Frio, Arroio Chuí, Abrolhos e foz do Amazonas para analisar a circulação permanente das correntes marítimas oriundas do Continente Austral, clima, geologia e topografia de fundo, reconhecimento da plataforma continental e apoio científico à exploração da pesca (CASTRO, 1976).

³³ Datada de 30 de julho de 1958 e entregue ao Embaixador dos Estados Unidos da América no Rio de Janeiro, no documento, o Brasil não concordava com os critérios para participação na Conferência de Washington; afirmava seus interesses na região antártica; reivindicava o direito de opinar sobre a Antártica; realçava a significação estratégica em razão do artigo IV do TIAR (BRASIL, 1947; MENEZES, 1982).

³⁴ Atlas de Relações Internacionais publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), primeiro mapa da Antártica Americana, dividida em setores pela Teoria da Defrontação.

artigo 4º do Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR) (MENEZES, 1982).

Após a adesão ao Tratado, o Brasil atentou à proeminência de se criar uma política para a Antártica. Surgiu, então, a Comissão Nacional para Assuntos Antárticos (CONANTAR), responsável pela formulação e consecução da Política Nacional para Assuntos Antárticos (POLANTAR) (CNPq, 2015).

Definitivamente, o Brasil se posicionava interna e externamente com relação ao Sexto Continente. Seus interesses vão gradativamente aumentando com o amadurecimento de sua política e participação de brasileiros em expedições de outros países na Antártica.

A política brasileira para a Antártica não defendeu, oficialmente, o viés estritamente realista baseado no conceito da Teoria da Defrontação e o cunho estratégico do assunto em lide. Ela adotou uma visível atuação conservadora e pacifista destinada à cooperação científica, principalmente, após tornar-se membro consultivo do Tratado da Antártica em 1983.

Em 2012, foi aprovada a Política Nacional de Defesa (PND) que inclui a Antártica em seu entorno estratégico como área de interesse com o objetivo de incrementar a participação brasileira nos assuntos relativos ao destino da Região Antártica (BRASIL, 2012a; MATTOS, 2014).

As atividades científicas brasileiras realizadas na Antártica são conduzidas por estudiosos de universidades e instituições de diversas regiões do país. Compete aos pesquisadores a execução de investigações e projetos no ramo das mudanças ambientais e impactos globais, monitoramento ambiental e fauna e flora do Continente Branco (BRASIL, 2012b).

É razoável entender que o Tratado da Antártica foi bem sucedido para aquela época, pois os fins pacíficos foram plenamente atendidos além da liberdade para condução de pesquisa e cooperação científica internacional. Os interesses econômicos e geopolíticos foram

substituídos pela cooperação e apoio científico.

4.3 O Programa Antártico Brasileiro: evolução e perspectivas

Em 1974, é criada a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM)³⁵, órgão de assessoramento ao Presidente da República na formulação da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), que tem como um dos seus objetivos obter a progressiva participação brasileira na exploração racional dos recursos fora da jurisdição nacional que converge para a POLANTAR (BRASIL, 2015).

Em dezembro de 1975, mesmo ano de adesão ao TA, o primeiro brasileiro a realizar uma missão oficial em solo antártico foi o Capitão-de-Corveta Luiz Antônio de Carvalho Ferraz³⁶ (1940-1982), após o embarque de três oficiais da MB em três diferentes expedições chilenas na década de 1960. Em sua viagem, realizou diversas observações que posteriormente auxiliaram na primeira expedição brasileira na Antártica que aconteceria em 1982 (FERRAZ, 1977, MATTOS, 2015).

Após o Comandante Ferraz, outros observadores realizaram expedições em navios de outros países. Entretanto, o Brasil prosseguia sem participação ativa nas reuniões sobre o STA denominadas ATCM (Reuniões Consultivas sobre o Tratado Antártico).

Em janeiro de 1982, o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) foi criado e em dezembro do mesmo ano, o Brasil realizaria a primeira expedição rumo à Antártica empregando o NApOc “Barão de Tefé”. Recém-incorporado à Marinha do Brasil na Dinamarca, o ex “*Thala Dan*”, juntamente com NP “Professor W. Besnard”, da Universidade

³⁵ A CIRM possui uma secretaria permanente denominada Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SeCIRM) que fica a cargo da Marinha do Brasil (MB) a quem cabe exercer o apoio operacional e logístico às pesquisas compondo o Grupo de Operações (GO). Hoje, existem ainda o Grupo de Avaliação Ambiental (GAAM) que zela pelo cumprimento das diretrizes do Protocolo de Madri e o Grupo de Assessoramento (GA) a cargo do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) a quem compete o financiamento e acompanhamento das atividades de pesquisa na Antártica (BRASIL, 2015).

³⁶ Participou de uma expedição britânica a bordo do HMS *Endurance* e *Bransfield* (FERRAZ, 1977).

de São Paulo (USP), realizaram a primeira expedição exploratória científica à Antártica cujo objetivo era o reconhecimento da área para construção da base científica brasileira. Tal estação denominada Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) seria inaugurada em dezembro de 1984 após estabelecimento do local definitivo na Baía do Almirantado (SRPM, 1983).

Contribuíram para as expedições científicas à Antártica até os dias atuais, diversos meios operativos da MB. Em 1994, o Navio de Apoio Oceanográfico “Ary Rongel”, ex “*Polar Queen*” da Noruega, substituiu o pioneiro “Barão de Tefé” na Operação Antártica XIII. Antes disso, os Navios Oceanográficos “Almirante Câmara” e “Álvaro Alberto” tiveram participações em levantamentos e operações na Antártica. Em 2009, foi incorporado à MB o Navio Polar “Almirante Maximiano”, ex “*American Express*”, que vem realizando as Operações Antárticas em caráter de revezamento ou em conjunto com o NAOc “Ary Rongel” (BRASIL, 2015).

A Força Aérea Brasileira (FAB) apoia o Programa Antártico Brasileiro, realizando transporte de equipamentos, material e pessoal, durante as Operações Antárticas por meio suas aeronaves C-130. Atualmente, a FAB realiza, em média, dez voos ao Continente Antártico anualmente que proporcionam mais facilidades logísticas às atividades científicas (MATTOS, 2015).

Em fevereiro de 2012, um incêndio afetou 70% das instalações da EACF. Apenas os refúgios³⁷, alguns laboratórios, tanques de combustíveis, módulos de captação de água doce, a Estação Rádio de Emergência e o heliponto, permaneceram intactos. Apesar do sinistro, continuam sendo realizadas pesquisas científicas em laboratórios não afetados pelo incêndio e com o apoio da comunidade científica por meio de atividades

³⁷ Módulos isolados em caso de emergência.

conjuntas³⁸ (BRASIL, 2015).

Em 20 de maio de 2015, a licitação para reconstrução³⁹ da EACF foi concluída tendo a empresa chinesa *China Electronics Import and Export Corporation* (CEIEC) sido a vencedora do certame. Em seu projeto (FIG. 10), a nova base mais moderna poderá acomodar até 64 pessoas durante o verão. Sua previsão de prontificação é em março de 2017.

4.4 Considerações

O Brasil não teve participação nas pesquisas científicas nos Anos Polares anteriores ao AGI. Durante esse período, o Brasil limitou-se a realizar medições em partes do extenso litoral brasileiro que são influenciados pelo clima e correntes oceânicas da Antártica. O clima antártico atua na passagem das frentes frias e ocorrência de chuvas na América do Sul enquanto as correntes marítimas do Continente Antártico proporcionam a proliferação da vida marinha nos países litorâneos.

Não há dúvidas de que as projeções sobre a demanda energética global, já descritas neste trabalho, atingirão a matriz energética brasileira. Entretanto, o Brasil vem aumentando sua produção energética, principalmente a de petróleo, e suas reservas domésticas estão sendo incrementadas por meio de novas descobertas. Dessa forma, não foram verificados quaisquer indícios de “alerta” sobre escassez da matriz energética brasileira por parte das autoridades governamentais neste estudo. Este fato nos permite acreditar na

³⁸ Foi realizada uma grande operação para remoção dos escombros e montagem de Módulos Antárticos Emergenciais até a construção da nova EACF atentando, principalmente, para as diretrizes relativas à preservação do meio ambiente previstas no Protocolo de Madri.

³⁹ As novas edificações da EACF configuram uma área de aproximadamente 4.500 m² dividida em seis setores distintos: privativo, social, serviços, operação/manutenção, laboratórios e módulos isolados. Destaca-se no projeto arquitetônico a área de laboratórios conformando quatorze unidades, projetadas para atenderem a uma multiplicidade de exigências, denotando a prioridade do PROANTAR para as atividades científicas. Lá existem duas lagoas de degelo que fornecem água na forma líquida capaz de atender a uma população máxima de 64 pessoas no verão e 35 no inverno. A reconstrução levará 540 dias e tem o valor aproximado de R\$ 300.000.000,00 (BRASIL, 2015a).

manutenção do posicionamento brasileiro com fins não exploratórios para a Antártica, pelo menos até 2048.

Conquanto o Tratado da Antártica seja um instrumento de cunho político e jurídico reconhecido pelos seus países-membros e tenha congelado as disputas territoriais, ele não encerra as questões sobre a governança e exploração do Sexto Continente. No século XX, a natureza realista do pensamento geopolítico brasileiro se preservava com a Teoria da Defrontação e a responsabilidade no TIAR. Atualmente, esta abordagem clássica (Realismo) é refletida na inclusão da Antártica no entorno estratégico brasileiro. Após tornar-se membro consultivo, o país adota uma postura idealista voltada para a pesquisa científica e uso do Continente Austral para fins pacíficos.

O Programa Antártico Brasileiro tem seu prelúdio com a construção definitiva da 1ª estação científica na Antártica, a Estação Antártica Comandante Ferraz. Esse notório episódio viabilizou o país tornar-se membro consultivo nas ATCM.

Em 2012, devido a um incêndio na EACF, as atividades científicas na Antártica tiveram que ser forçadamente reduzidas. O apoio e a cooperação científica internacional proporcionaram a continuação das pesquisas brasileiras.

Atualmente, com as alterações no projeto original da EACF e a sua previsão de entrega em março de 2017 por empresa chinesa vencedora do certame, aventa-se um incremento das atividades de pesquisa tendo em vista as facilidades operacionais e logísticas que a nova estação proporcionará.

5. CONCLUSÃO

Como se pode observar, o Continente Antártico retrata um ambiente inóspito e peculiar. Oriundo da *Gondwana*, possui atributos peculiares que o discerne de outras partes do mundo. Desde o fenômeno das monções na Índia até a atividade pesqueira no Brasil, o influxo do Continente Branco é um coeficiente de relevância na economia desses países. Não obstante seu clima rigoroso com baixíssimas temperaturas e pouca precipitação, relevo acentuado e escassez biológica terrestre, a Antártica é detentora de riquezas que fomentam a ambição de Estados no contexto das relações Internacionais. Outro aspecto notável é a convergência dos oceanos para a Antártica que denota sua posição estratégica.

A descoberta do Sexto Continente foi um marco na longa história da humanidade. As expedições que alcançaram a Antártica e seu entorno tinham as mais variadas expectativas, mas o caráter exploratório, evidenciado pelo seu pioneirismo, abriu caminho ao viés científico e este determinou a apologia do estabelecimento definitivo do ser humano na região por meio de suas estações de pesquisa durante e após o Ano Geofísico Internacional.

O pragmatismo do interesse humano na Antártica tem exemplos registrados nas teorias de cunho realista estudadas e formuladas para legalizar a autenticidade de países sobre suas possessões no território, estendendo suas fronteiras e defendendo sua soberania. Verdadeiramente, a soberania nunca existiu por ser a Antártica um continente de governança atípica. Com o pressuposto intuito de mitigar questões territorialistas, entra em cena, durante a Guerra Fria, o Tratado da Antártica, ratificado em 1961. Este, por sua vez, introduzia o internacionalismo idealista às disputas pela partilha do território e postergava as pretensões exploratórias de seus países signatários por cinquenta anos (Protocolo de Madri). Contudo, aventam-se incertezas sobre a manutenção do viés idealista em contraposição aos interesses geopolíticos dos países signatários do Tratado da Antártica.

Perante suas dimensões e riquezas, a Antártica é uma reserva do futuro. Ante o

desequilíbrio do ecossistema e a perspectiva de esgotamento de minérios, energia, alimentos e água potável no planeta, o Continente Branco pode tornar-se uma das soluções cada vez mais inéditas em face do crescimento acelerado da população mundial e os avanços tecnológicos que acompanham o crescimento econômico.

Para a República da Índia, as projeções indicam um futuro preocupante. A demanda energética crescente sinaliza para a escassez de suas reservas naturais domésticas. Se por um lado o crescimento econômico, urbanização e industrialização contribuem para a inserção da Índia como um *Global Player*, por outro chamam atenção quanto aos problemas de poluição, superpopulação e pobreza que reverberam a necessidade de soluções à restrição no Continente Austral. Quantitativamente, o Brasil tem perspectivas menos preocupantes que a Índia por conta de suas fontes energéticas naturais, principalmente de petróleo, recentemente descobertas.

O despertar da relevância científica é a segunda razão à ocupação do território antártico. Conquanto a participação científica brasileira e indiana em solo antártico tenha sido tardia em relação a outros países, Brasil e Índia não se esquivaram de impor suas intenções para a questão antártica fazendo uso de notas diplomáticas ao país depositário do TA e contestações junto a ONU, respectivamente. O tema científico alentou a inclusão dos dois países no modelo do Sistema do Tratado da Antártica.

Os programas polares brasileiro e indiano apresentam similaridades e diferenças. O programa polar antártico indiano é subsidiado pelo governo que investe grande quantia em pesquisas que asseguram sua permanência no território. Coordenado pela NCAOR, ele possui duas estações modernas e bem equipadas na Antártica. Meios marítimos de apoio à pesquisa estão sendo adquiridos pelo governo indiano. Nesse contexto, o Oceano Índico tem importante papel, pois além de apresentar-se como elo de conexão à Antártica, busca consolidar a estratégia marítima e projeção de poder na área de atuação indiana. Em outra

esfera polar de atuação, a Índia, mesmo não sendo membro do Conselho do Ártico, também possui uma base científica na região ártica da Noruega, onde realiza pesquisas nos mesmos moldes da Antártica atuando como observadora permanente desde 2013.

Já o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) possui uma estação científica e dois navios de apoio na Antártica. Atualmente, a estação não funciona em condições de trabalho normal, devido ao incêndio ocorrido em 2012, o qual ocasionou grandes prejuízos a sua operação. Espera-se que após a construção da nova base mais moderna, a capacidade de pesquisa seja incrementada. A política externa para os assuntos polares de Brasil e Índia têm objetivos científicos sem, entretanto, abrir mão do cunho realista e estratégico na região que incluem a Antártica como área de interesse.

Face ao exposto, nunca é demais exaltar o quanto é importante a Antártica para o futuro da humanidade. Seja por sua reserva mineral ou intervenção climatológica no planeta, o Continente Gelado influi na vida do homem como reserva principal ou secundária. Os instrumentos legais que regem o sistema antártico não delimitam a natureza realista das relações de poder dos países-membros do Tratado da Antártica.

À luz dos estudos realizados nesta pesquisa, até o momento, pode-se concluir que embora o Brasil e a Índia não externem abertamente seus interesses tangíveis no Sexto Continente, terão que expor seus pareceres até 2048. Diante disso, e em virtude da equação dos recursos naturais globais atuais, existe a possibilidade de a Índia direcionar sua política externa em prol de uma postura pragmática voltada à exploração de recursos naturais do Continente Gelado, mantendo o uso do território antártico para fins pacíficos e sem abandonar as atividades científicas. Já o Brasil, provavelmente, manterá tão somente sua participação no campo das ciências e da cooperação internacional com cerne nos estudos sobre o influxo antártico no seu litoral, haja vista a autossuficiência de suas reservas naturais que não apontam para a busca de recursos energéticos em outras partes do mundo nos dias de hoje.

REFERÊNCIAS

AQUARIO VASCO DA GAMA. *A Cadeia Alimentar Aquática: O Plâncton*. Disponível em: <http://www.marinha.pt/conteudos_externos/aquario_vasco_gama/plancton.html>. Acesso em: 24 jul. 2015.

AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY. *The history of Ernest Shackleton*. Disponível em: <<http://www.amnh.org/exhibitions/past-exhibitions/shackleton/the-expedition>>. Acesso em: 24 mai. 2015.

ARCTIC COUNCIL (AC). *Arctic Council Members*. Disponível em: <<http://www.arctic-council.org/index.php/en/#>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

AZAMBUJA, Péricles. *O sonho da aurora austral: Como o Brasil chegou a Antártida*. Balneário Camboriú: Magna Quies, 2005. 239p.

BRADY, Annie-Marie (Ed.). *The Emerging Politics of Antarctica*. New York: Routledge. 2013.

BRASIL. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. *Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR)*. 2015. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/secirm/portugues/proantar.html>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

_____. Ministério da Defesa. *Política Nacional de Defesa* (2012a). Brasília: Ministério da Defesa, 2012.

_____. _____ *Livro Branco de Defesa Nacional* (2012b). Brasília: Ministério da Defesa, 2012.

_____. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). *PROANTAR*. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/pt/web/guest/proantar>>. Acesso em: 16 jun. 2015.

BULKELEY, Rip. The First Three Polar Years – A General Overview. In: BRADY, Annie-Marie (Ed.). *The Emerging Politics of Antarctica*. New York: Routledge, cap. 1, p.1-6, 2013.

CASTRO, Therezinha de. *Rumo à Antártica*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 1976.

CASTRO, Therezinha de. *Antártica*. 1996. 16 f. Trabalho – Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, 1996.

CHATURVERDI, Sanjay. India e Antarctica. Towards post-colonial engagement? In: BRADY, Annie-Marie (Ed.). *The Emerging Politics of Antarctica*. New York: Routledge, cap. 3, p. 50-71, 2013.

COELHO, Aristides Pinto. *Nos confins dos três mares... a ANTÁRTIDA*. Rio de Janeiro: Bibliex, 1983.

COOL ANTARTICA. *Antarctic pictures, facts and travel informations*. Disponível em: <<http://www.coolantartica.com/Antartica%20fact%20file/wildlife/krill.php>>. Acesso em: 24 mai. 2015.

FERRAZ, Luiz A. de Carvalho. *Relatório Especial apresentado à Diretoria de Hidrografia e Navegação*. Rio de Janeiro: Arquivo Técnico do Centro de Hidrografia e Navegação, 1977.

FERREIRA, Felipe Rodrigues Gomes. *O Sistema do Tratado da Antártica: Evolução do regime e seu impacto na política externa brasileira*. Brasília. FUNAG, 2009.

GAMA, Luiz P. Saldanha. *Notas de viagem tomadas durante a Comissão da Corveta Parnahyba ao Estreito de Magalhães e Costa da Patagônia (1882-1883)*. 4. ed., Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1936.

HAWARD, Marcus. The Antarctic Treaty System. Challenges, Coordination, and Congruity. In: BRADY, Anne-Marie (Ed.). *The Emerging Politics of Antarctica*. New York: Routledge, cap. 1, p.13-27, 2013.

HOBBS, Thomas. *Leviatã: Ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil*. Tradução de Alex Marins. São Paulo: Editora Martin Claret, 2006. 526p.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). *About IEA* Disponível em: <<http://www.iea.org/aboutus>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

KLARE, Michael T. *RESOURCE WARS: The New Landscape of Global Conflict*. New York: Editora Metropolitan/Owl Book, 2002.

LAVENERE-WANDERLEY, Tenente Brigadeiro Nelson Freire. A EXPEDIÇÃO INDIANA À ANTÁRTICA – “OPERAÇÃO GANGOTRI”. Rio de Janeiro: A *DEFESA NACIONAL*, Nº 701, 1983.

MATTOS, Leonardo Faria de. A inclusão da Antártica no conceito de entorno estratégico brasileiro. Rio de Janeiro: *Revista da Escola de Guerra Naval*, vol. 20, n.1, jan./jun, 2014. p. 177-187.

_____. *O BRASIL E A ADESÃO AO TRATADO DA ANTÁRTICA*: uma Análise de Política Externa no Governo Geisel. 2015. Dissertação ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos da Universidade Federal Fluminense. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2014b. p. 81-137.

MENEZES, Eurípides Cardoso de. *A Antártica e os desafios do futuro*. Rio de Janeiro: CAPEMI Editora e Gráfica LTDA, 1982. 120p.

MOREIRA, Luiz Carlos Lopes. *A Antártica Brasileira: sonho ou realidade?* Porto Alegre: FEPLAM, 1982. 274p.

NATIONAL CENTRE for ANTARTIC & OCEAN RESEARCH (NCAOR). *Indian Antarctic Stations*. Disponível em: <<https://www.ncaor.gov.in/antarcticas/display>>. Acesso em: 17 mai. 2015.

NATIONAL OCEANIC and ATMOSFERIC ADMINISTRATION (NOOA). *What is an iceberg?* Disponível em: < <http://oceanservice.noaa.gov/facts/iceberg.html> >. Acesso em: 25 mai.2015.

ORGANIZATION OF THE AMERICAN STATES (OAS). Disponível em: <<http://www.oas.org/jurídico/spanish/firmas/b-29.html>>. Acesso em: 17 jun. 2015.

PECEQUILO, Cristina Soreanu. *Introdução às relações internacionais: temas, autores e visões*. Petrópolis: Editora Vozes Ltda., 2004. 248p.

REIS, Almirante Reginaldo Gomes Garcia dos. Brasil e Índia: Há perspectivas no Setor de Segurança e Defesa. In: ZHEBIT, Alexander (Org). *Brasil-Índia-África do Sul. Emergência do Sul Global*. Rio de Janeiro: Gramma, 2010. P. 105-116.

REPÚBLICA DA ÍNDIA. *India's Maritime Military Strategy (IMMS)*, publicada em 2007. Disponível em:<<http://www.indiannavy.nic.in/book/maritime-strategy>>. Acesso em: 19 mai. 2015.

SCIENTIFIC COMMITTEE ON ANTARCTIC RESEARCH (SCAR). *The history of SCAR*. Disponível em: <<http://www.scar.org/about/history>>. Acesso em: 29 mai. 2015.

SECRETARIAT OF THE ANTARTIC TREATY (STA). *Parties*. Disponível em: <http://www.ats.aq/dezAS/ats_parties.aspx?lang=e>. Acesso em: 28 mai. 2015.

SERVIÇO DE RELAÇÕES PÚBLICAS DA MARINHA (SRPM). *Brasil – Antártica: 1982/83, Verão Antártico*. Livro comemorativo pela primeira expedição brasileira à Antártica. Rio de Janeiro, 1983.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL. *Gondwana*. Disponível em: <http://fgel.uerg.br/dgrg/webdgrg/timescale/tectonica_global.html>. Acesso em: 24 mai. 2015.

U.S. CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY (CIA). Disponível em: <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/in.html>>. Acesso em: 15 mai. 2015.

U.S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA). Disponível em: <<http://www.eia.gov/beta/internacional/analysis.cfm?iso=BRA>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

U.S. GEOLOGICAL SURVEY (USGS). *Studies about Arctic*. Disponível em: <<http://energy.usgs.gov/RegionalStudies/Arctic.aspx>>. Acesso em: 08 jul. 2015.

U.S. NAVAL RESEARCH LABORATORY (NRL). *The monsoon phenomena*. Disponível em: <<http://nrl.navy.mil/accomplishments/ocean-environment/mossoon-variability/>>. Acesso em: 17 mai. 2015.

ZHEBIT, Alexander (Org.). *Brasil-Índia-África do Sul. Emergência do Sul Global*. Rio de Janeiro: Gramma, 2010.

APÊNDICE

PROGRAMA ÁRTICO INDIANO

A Índia é um dos últimos países a iniciar pesquisas científicas no Ártico. A experiência polar indiana nas atividades da Antártica contribuiu para o estabelecimento do seu Programa Ártico que vem crescendo de importância no país. O programa contribui ao desenvolvimento e disseminação dos fenômenos de mudanças climáticas, suas implicações e adaptações na Noruega Ártica.

No início do programa, em 2007, a Índia arrendou uma estação científica em *Ny-Alesund* (base internacional de pesquisas no Ártico) localizada em *Svalbard*, no arquipélago da Noruega. Na mesma localidade, em julho de 2008, foi construída a primeira estação científica indiana no Ártico chamada *Himadri* (FIG. 1 e 2 deste apêndice) que fica a 1.200 km do Polo Norte. A estação é administrada pelo Centro Nacional para Pesquisas da Antártica e Oceano (NCAOR), agência indiana responsável pelo programa, e está equipada com modernos equipamentos com ênfase na pesquisa sobre mudança climática. Nela, são realizados ainda estudos de biologia, ciência marinha, geologia, glaciologia, monitoragem das mudanças climáticas, ciências ambientais entre outras. Segundo aquela agência, a estação científica *Himadri* foi construída considerando os interesses científicos sobre o Ártico demonstrados por cientistas indianos (NCAOR, 2015).

Considerando o propósito das atividades científicas, o NCAOR assinou um Memorando de Entendimentos (MoU) com o Instituto Polar da Noruega em prol da cooperação em Ciências Polares. Devido ao sucesso no avanço das pesquisas, a Índia se tornou membro do Comitê de Gerenciamento em Ciência de *Ny-Alesund* (NySMAC) em novembro de 2008. Em 2013, por ocasião da reunião do Conselho do Ártico, o Estado indiano obteve seu *status* de observador permanente do Conselho que é formado por Canadá,

Dinamarca, Estados Unidos da América, Federação Russa, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia (AC, 2015).

Além dos estudos relacionados a mudanças climáticas, as fontes de recursos naturais existentes no Ártico contribuem ao envolvimento indiano na região. Adicionalmente, existe a preocupação indiana com o incremento da militarização do Ártico, principalmente pelo emprego de submarinos nucleares, fazendo com que o país defenda a ideia da criação de uma Zona Livre de Armas Nucleares na região (CHATUVERDI, 2013).

Um aspecto ligado aos recursos energéticos disponíveis no Ártico é o interesse indiano na participação dos projetos de exploração da plataforma continental ártica da Rússia. Segundo o jornal *The Times of India*, uma corporação estatal indiana de petróleo e gás manifestou sua intenção em obter ações numa das *joint ventures* da empresa russa *Rosneft* com investidores estrangeiros para a exploração em projetos na Sibéria, Extremo oriente russo e plataforma continental ártica. Desde 2012, Índia e Rússia têm avançado nas negociações para a concretização dos acordos entre os países.

Para corroborar com o anteriormente citado, segundo a *United States Geological Survey* (USGS), agência científica norte-americana especializada no estudo do cenário dos recursos naturais, 22% do petróleo e gás natural do mundo estão localizados no Ártico o que aumenta o interesse de muitos países na região (USGS, 2015).

Ante o exposto, conclui-se que tanto a Antártica quanto o Ártico são áreas de interesse ao Estado indiano. Essas regiões poderão ser utilizadas para se contrapor às projeções de escassez dos recursos energéticos indianos. Por esse motivo, pode-se afirmar que a aproximação indiana das regiões polares, seja por meio do Tratado da Antártica ou como observador do Conselho do Ártico, ocorre em virtude da pesquisa científica, projeção de poder e pretensões geopolíticas, uma vez que tais regiões correspondem a localizações estratégicas no cenário mundial.

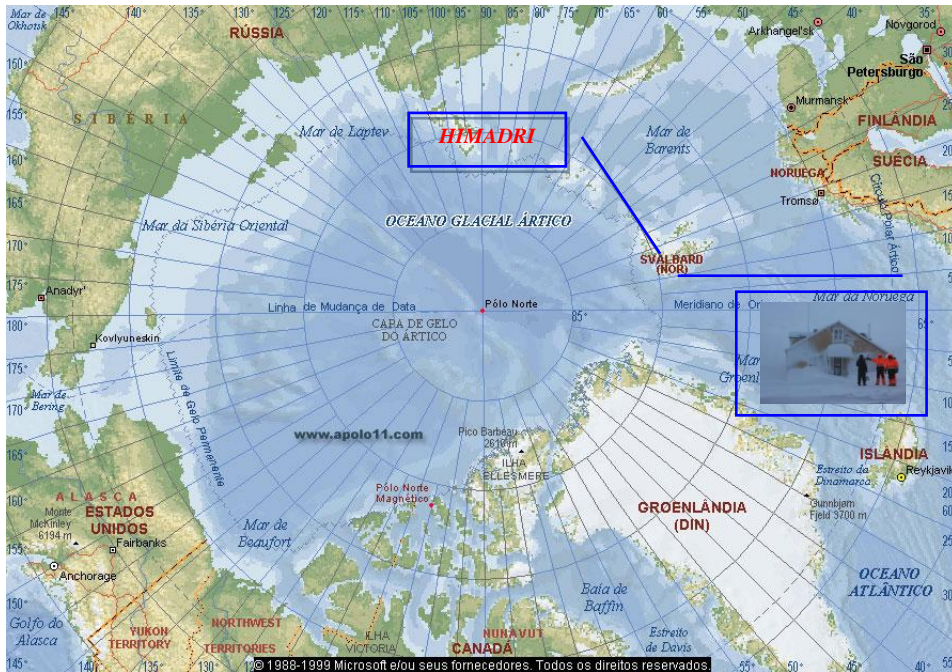


Figura 1: Localização da estação científica indiana no Ártico.

Fonte: Imagens do Polo Norte. Estação científica indiana no Ártico. Disponível em: < http://www.apolo11.com/imagens/mapas/mundo/mapa_mundo_29.jpg>. Acesso em: 10 jul. 2015.



Figura 2: Estação científica indiana no Ártico.

Fonte: National Centre for Antarctic and Ocean Research (NCAOR). *Estação científica indiana no Ártico*. Disponível em: < <http://www.ncaor.gov.in/arctics>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

ANEXO

ILUSTRAÇÕES

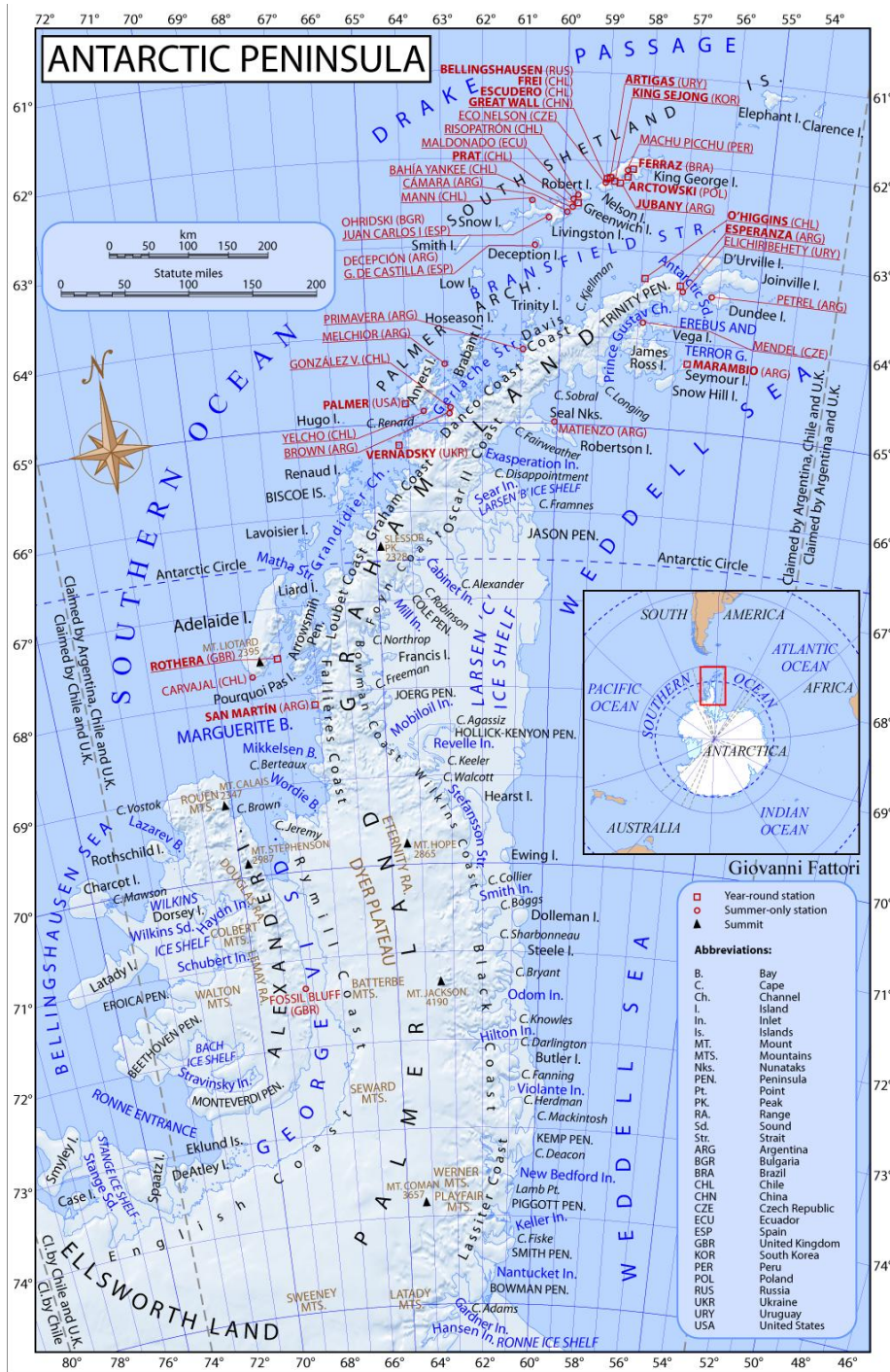


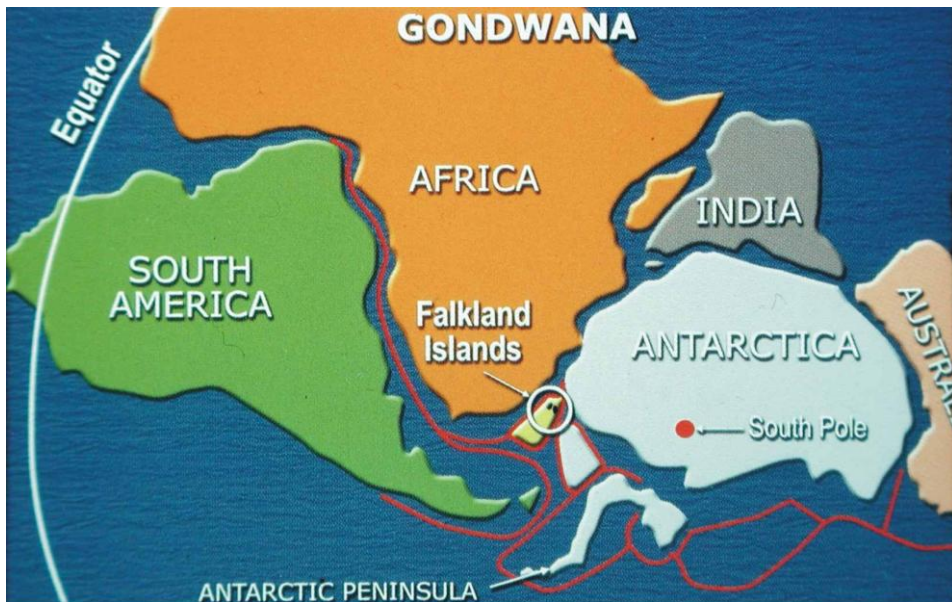
Figura 1: Península Antártica e estações científicas.

Fonte: THE ENCYCLOPEDIA OF EARTH. *Antarctic Peninsula*. Disponível em: <<http://www.eearth.org/view/article/150106>>. Acesso em: 04 jul. 2015.



Figura 2: Polo Sul geográfico.

Fonte: Adventure Network International (ANI). *South Pole*. Disponível em: <http://www.adventure-network.com/files/attachments/LIMA_overviewMap_0.jpg>. Acesso em: 23 mai. 2015.



Gondwanaland reconstruction c.400 million years ago

Figura 3: *Gondwana*.

Fonte: FALKLAND ISLANDS GOVERNMENT. *Gondwana* Disponível em: <
<http://www.fig.gov.fk/minerals/index.php/geology/onshore-geology>>. Acesso em: 05 mai. 2015.



Figura 4: Mapa da Antártica.

Fonte: MAP ILLUSTRATIONS. *Antarctic map*. Disponível em: <
<http://www.mapillustrations.com.au/images/Antartic.jpg>>. Acesso em: 01 jun. 2015.

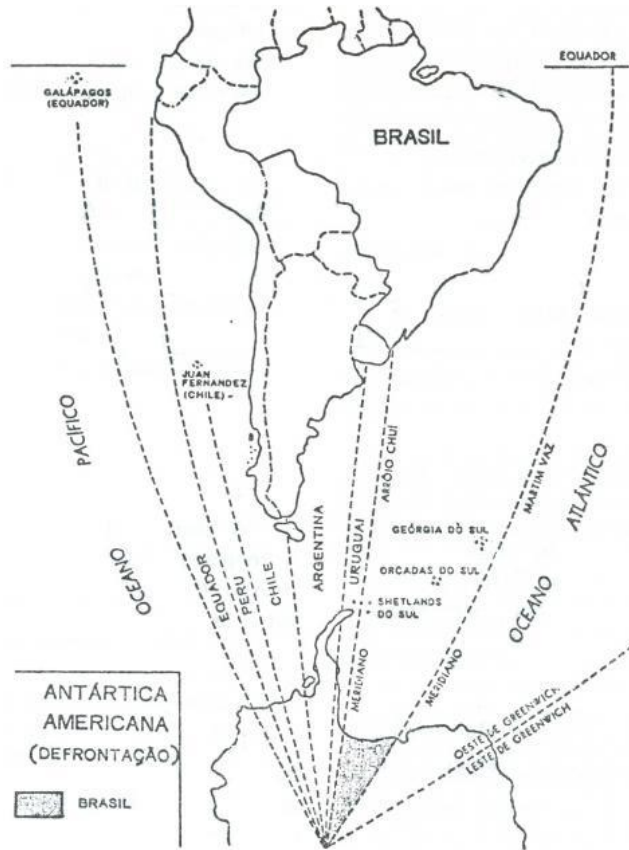


Figura 5: Teoria da Defrontação (Mapa dos Setores da América do Sul).
Fonte : CASTRO, 1976, figura 11.



FIGURA 6: Setor antártico brasileiro – Teoria da Defrontação.
Fonte: Disponível em: <http://www.creondai.com.br/wp-content/uploads/2015/05/Blog_Creondai_28-e1439827426451.png>. Acesso em: 10 jul. 2015.

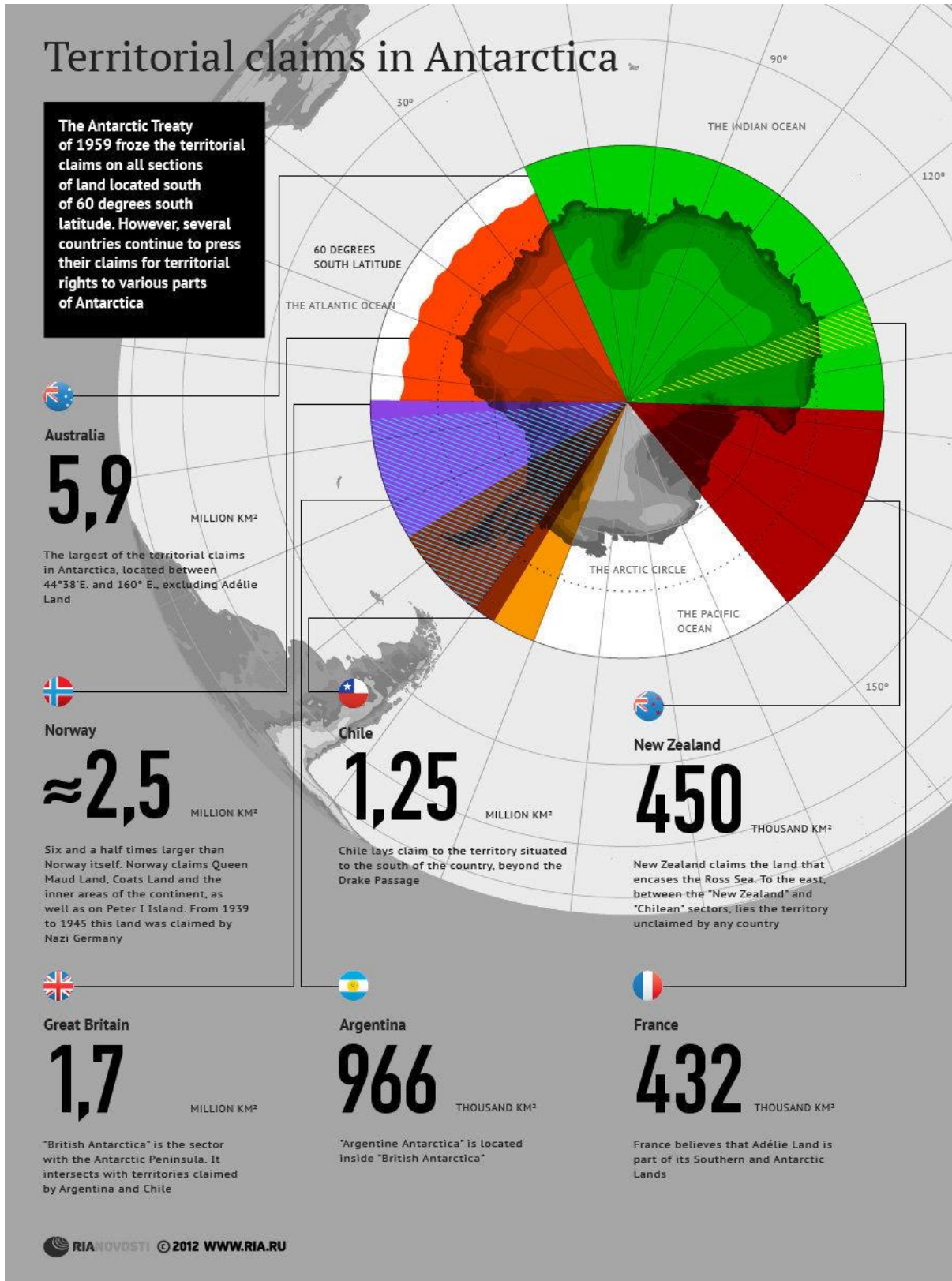
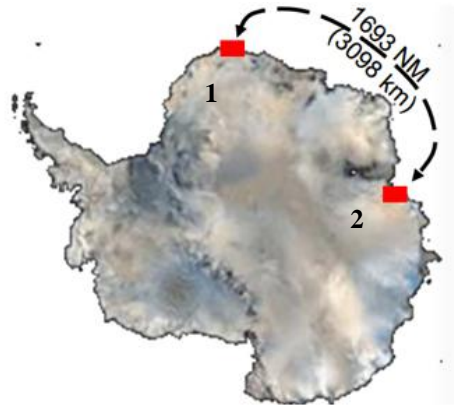


Figura 7: Estados reivindicadores do Tratado da Antártica.

Fonte: Reivindicações territoriais. Mapa da Antártica. Disponível em: <<http://sputniknews.com/infografics/20120220/171360463.html>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

- India Bay (Maitri)
70° 45' 01.65" S
11° 43' 01.45" E
- Larsemann Hills
69° 24' 28.80" S
76° 11' 14.70" E



1. Estação científica *Maitri*



2. Estação científica *Bharati*

Figura 9: Localização das estações científicas indianas na Antártica.

Fonte: National Centre for Antarctic and Ocean Research (NCAOR). *Indian Antarctic Stations*. Disponível em: < <http://www.ncaor.gov.in/antarcticas> >. Acesso em: 12 jun. 2015.

