

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC JULIO DE MELO VASCONCELOS

O PROGRAMA ANTÁRTICO SUL-AFRICANO:

uma análise da geopolítica polar da África do Sul

Rio de Janeiro

2020

CC JULIO DE MELO VASCONCELOS

O PROGRAMA ANTÁRTICO SUL-AFRICANO:
uma análise da geopolítica polar da África do Sul

Dissertação 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
2020

AGRADECIMENTOS

Ao Capitão de Mar e Guerra Leonardo Faria de Mattos, meu orientador, pelas sugestões e intervenções extremamente profissionais, que foram de grande relevância para a realização deste estudo.

Ao Capitão de Mar e Guerra Pedro Lima Silva Filho, Adido de Defesa e Naval na África do Sul, pela gentil contribuição com a pesquisa realizada.

Ao Capitão de Corveta Alexandre Fonseca de Azeredo, hidrógrafo, pela amizade e troca de experiências e informações sobre o tema antártico.

À toda família, em especial ao meu cunhado Paulo Moraes e sobrinha Marlene Moraes, pela atenção dispensada nesse período acadêmico.

À minha amada esposa, Ana Carolina Vaz de Oliveira, pela contribuição com a revisão do trabalho e compreensão de minha ausência nesse período de afastamento do lar para dedicar-me aos estudos.

Aos meus filhos, Juliana e Eduardo Vasconcelos, por serem a razão de um amor indescritível que toma conta de mim. Que esse amor, com a bênção de papai do céu, seja eterno entre nós.

RESUMO

O propósito da pesquisa foi analisar as ações sul-africanas com relação aos antecedentes e à evolução do Programa Antártico Sul-Africano (SANAP), no período de 02 de setembro de 1945 até 15 de janeiro de 2020 e seus objetivos específicos são a verificação da relevância do SANAP para uma possível expansão do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), bem como buscar possibilidades de cooperação entre a África do Sul e o Brasil na Antártica. Foi adotada a hipótese de que as ações sul-africanas foram baseadas nas concepções da Teoria Realista segundo Morgenthau (2003). A relevância do estudo deu-se pela oportunidade de analisar a geopolítica focada na relação de poder de um país menos desenvolvido que o Brasil, voltada às ações de seu programa antártico, que possui grande potencial cooperativo e estratégico, e, conseqüentemente, abrir caminho para outros possíveis interesses, liderados por iniciativa brasileira. Para atingir o objetivo, a metodologia empregada nesta análise foi o confronto entre teoria e realidade, fundamentado em pesquisa bibliográfica e documental. O estudo foi estruturado nos moldes de um trabalho científico, com aplicação da Teoria Realista da Política Internacional, descrita pelos seis princípios de Morgenthau, segundo a qual os Estados buscam atender seus interesses definidos em termos de poder. Foram utilizados elementos constituintes do Poder Nacional com a finalidade de atingir o propósito. Após inter-relacionar a teoria com os dados e evidências, concluiu-se que a hipótese de aderência teórica à realidade é verdadeira e que existe forte capacidade de cooperação entre o Brasil e a África do Sul, podendo se realizar aproximação por meio de seus programas antárticos.

Palavras-chave: África do Sul. Antártica. Brasil. Geopolítica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - O Continente Antártico	57
Figura 2 - Mapa das reivindicações territoriais na Antártica.....	58
Figura 3 - Localização do SANAE-IV no mapa-múndi	65
Figura 4 - SANAE-IV e suas respectivas distâncias (representadas em MN).....	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGI -	Ano Geofísico Internacional
API -	Ano Polar Internacional
ATCM -	<i>Antarctic Treaty Consultative Meetings</i>
ATCP -	<i>Antarctic Treaty Consultative Parties</i>
CNUDM -	Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
CPLP-	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
END -	Estratégia Nacional de Defesa
EUA -	Estados Unidos da América
LCM -	Linhas de Comunicações Marítimas
PND -	Política Nacional de Defesa
PROANTAR-	Programa Antártico Brasileiro
RU -	Reino Unido
SANAE -	<i>South African National Antarctic Expedition</i>
SANAP -	<i>South African National Antarctic Programme</i>
SA Navy -	<i>South African Navy</i>
SI -	Sistema Internacional
STA -	Sistema do Tratado da Antártica
URSS -	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
ZOPACAS-	Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	HISTÓRICO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1	Um breve histórico do Continente Antártico	11
2.2	A Teoria Realista.....	15
2.3	O Tratado da Antártica: A Relação de Poder refletida no Hemisfério Sul	19
3	O PROGRAMA ANTÁRTICO SUL-AFRICANO	22
3.1	O Interesse da África do Sul pela região antártica	22
3.2	Os antecedentes do SANAP	24
3.3	O SANAP até 1994.....	27
3.4	O SANAP de 1994 a 15 de janeiro de 2020	33
4	OS TRÊS PILARES DA COOPERAÇÃO.....	36
4.1	A Oceanopolítica	36
4.2	A Geopolítica Polar	38
4.3	O Poder Nacional de Morgenthau	40
4.3.1	A Geografia	41
4.3.2	A Qualidade da Diplomacia.....	42
4.3.3	O Grau de Preparação Militar.....	45
5	CONCLUSÃO.....	50
	REFERÊNCIAS	53
	ANEXOS	57

1 INTRODUÇÃO

O poder e a glória são importantes elementos que movem os interesses dos homens e dos Estados. O Reino Unido (RU), antes da Primeira Guerra Mundial (1914-1918), ainda era a grande potência mundial. Era premente a conquista de espaço e posição mentalizados por Ratzel¹ no século XIX. A busca por territórios austrais e por posição estratégica permitiu que um novo horizonte da luta pelo poder fosse almejado por parte dos Estados que vislumbraram esses dois elementos: a expansão para a recém descoberta Antártica² e seu entorno austral.

Inevitavelmente, observa-se que a Antártica tem atraído países de diversas partes do mundo, tanto pelo seu ambiente propício ao desenvolvimento de pesquisas científicas, quanto por sua relevante importância econômica e geopolítica, pois se destaca pelos seus recursos naturais abundantes e intocados, e por defrontar três dos principais oceanos do mundo: Atlântico, Pacífico e Índico.

Dentro do sistema antártico, a África do Sul³ ganha importância geopolítica, no qual os Estados Unidos da América (EUA), a ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) e, destacadamente o RU, tornam-se importantes atores externos para o entendimento das ações sul-africanas na Antártica e na região subantártica, estas influenciadas pela própria coroa britânica, justificada, sobretudo, pela manutenção dos seus interesses na geopolítica polar do Hemisfério Sul. Em 1959, a África do Sul adere ao Tratado da Antártica, como membro signatário original, e, a partir de 1960, desenvolve seu Programa Antártico.

O propósito desta pesquisa é responder à seguinte questão: à luz da Teoria Realista, o Programa Antártico Sul-Africano (SANAP) é relevante para uma possível expansão do

¹ Friedrich Ratzel (1844-1904) foi um pensador alemão, considerado como um dos principais teóricos clássicos da Geografia e o precursor da Geopolítica (ARCASSA, 2017).

² A Antártica é o continente que está basicamente localizado pelo paralelo 60°S até o polo Sul geográfico. (COELHO, 1983). Ilustrado no Anexo A, figura 1.

³ União da África do Sul, de 1910 a 1961. Para efeito deste trabalho, utiliza-se “África do Sul” (EMBAIXADA E CONSULADO GERAL DA REPÚBLICA DA ÁFRICA DO SUL NO BRASIL, 2019).

Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR)? Para tal, as ações da África do Sul serão analisadas no que concerne aos antecedentes e à evolução do SANAP, no espaço temporal de 02 de setembro de 1945 até 15 de janeiro de 2020; será verificado se o mesmo é relevante para uma possível expansão do PROANTAR; bem como serão buscadas possibilidades de cooperação entre a África do Sul e o Brasil na Antártica. Foi adotada a hipótese de que as ações sul-africanas foram baseadas nas concepções da Teoria Realista segundo Morgenthau (2003).

A relevância da pesquisa se dá pela oportunidade de analisar a geopolítica focada na relação de poder voltada às ações do programa antártico de um país menos desenvolvido que o Brasil, que possui grande potencial de cooperação, que tenha capacidade de contribuir com a ampliação do PROANTAR e que, por consequência, abra caminho para outros possíveis interesses estratégicos, liderados por iniciativa brasileira.

Para ascender ao objetivo, a metodologia empregada foi o confronto entre teoria e realidade, fundamentado em pesquisa bibliográfica e documental. Sua estrutura está nos moldes de um trabalho científico, com aplicação da Teoria Realista da Política Internacional descrita pelos seis princípios de Morgenthau (2003), que seleciona três elementos constitutivos do Poder Nacional: a Geografia, a Qualidade da Diplomacia e o Grau de Preparação Militar. O estudo conta com a pesquisa histórica de Coelho (1983), visão geopolítica de Dodds (1997) e Mattos (2015) e informações obtidas dos sites referentes ao SANAP (2020) e do PROANTAR (2020).

É importante registrar que o contexto temporal inicial se refere ao término da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), marco do início de uma nova ordem mundial, e o final se refere à inauguração da nova Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), destruída por um incêndio em 2012, e agora ampliada e modernizada. Essa Estação abre novas oportunidades de intercâmbio com outros países, sendo esse fato considerado neste trabalho como marco de interesse geopolítico brasileiro e delimitador temporal para o estudo das ações da geopolítica polar sul-africana.

O trabalho será dividido em cinco capítulos, incluindo a introdução e conclusão. No capítulo dois, será feita uma breve apresentação da história do continente. Serão abordados alguns aspectos de interesse geopolítico, além do Tratado da Antártica, após a contextualização teórica Realista, na qual haverá a comparação dessa teoria com as relações de poder do Sistema Internacional (SI) voltadas para o Hemisfério Sul.

O enfoque do capítulo três será o SANAP, com a apresentação de uma síntese da presença sul-africana na região austral. Serão destacados os principais interesses do governo sul-africano no sexto continente, desde o final da Segunda Guerra Mundial, em 1945, até 1994, ano que marca o fim do *apartheid*⁴. Em seguida, será feita uma análise de como evoluiu esse programa antártico de 1994 até 15 de janeiro de 2020.

Será apresentada, no capítulo quatro, uma análise focada na possível cooperação entre a África do Sul e o Brasil, voltada aos seus respectivos programas antárticos, que será firmada em três pilares para justificar o argumento de que poderá ser vantajosa uma aproximação diante dos interesses antárticos desses países. Em todos os capítulos, buscar-se-á encontrar pontos de aderência com a Teoria Realista e, no capítulo final, será apresentada a relevância deste trabalho para a Marinha do Brasil e a conclusão da pesquisa.

⁴ De acordo com Otávio (2015), foi um regime de segregação racial implementado na África do Sul em 1948 e adotado até 1994. Sobre o regime, o autor cita Bahia (2000, p.114-115) que, ao discutir sobre o *apartheid*, indica que, “[n]este sistema, a diferenciação corresponde à definição de grupos sociais diversos e ao seu desenvolvimento em separado. Significa a manutenção da supremacia de uma aristocracia branca, baseada numa rígida hierarquia de castas sociais, para as quais existe uma correlação entre a cor de pele e as possibilidades de acesso aos direitos e ao poder social e político”.

2 HISTÓRICO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para contextualização dessa pesquisa, apresenta-se uma fundamentação teórica dividida em três subtópicos: um breve histórico da Antártica, a Teoria Realista segundo os princípios de Morgenthau e o Tratado da Antártica, de dezembro de 1959. O primeiro subtópico demonstra o histórico do continente Antártico desde o século XVIII. No segundo, o Realismo terá ênfase no conceito de Poder Nacional e seus elementos. E, no último, enfatiza-se a relação de poder entre os Estados no contexto polar e ressalta-se o início da participação da África do Sul.

2.1 Um breve histórico do Continente Antártico

No século XVIII, o navegador inglês James Cook (1728-1779), com seus navios *Resolution* e *Adventure*, em sua segunda viagem de circum-navegação, de 1772 a 1775, não cumpriu sua missão de descobrir o continente, contudo, atingiu latitudes superiores a 70°S. Ao descobrir, em 1775, as ilhas Geórgia do Sul (54°S), Cook sugeriu que os icebergs, eventualmente visualizados, eram oriundos de uma provável massa continental mais ao sul (COELHO, 1983).

Foi desbravando o extremo sul que, em 6 de fevereiro de 1775, Cook, o primeiro europeu a cruzar o Círculo Polar Antártico, escreveu em seu diário de bordo: “Acredito firmemente na existência de uma extensão de terra próxima ao polo, que é a origem da maior parte do gelo espalhado por todo este vasto oceano austral” (COOK *apud* MESQUITA, 2020, n.p.). Cook não acreditava na utilidade prática de se explorar mais ao sul, possivelmente devido às condições ambientais inóspitas que já se tonaram visíveis naquele ponto de sua navegação (COELHO, 1983).

Não é difícil compreender a hesitação de Cook em navegar além daquela posição alcançada, pois estava muito próximo do “continente antártico”, região de temperaturas médias

muito baixas, que podem variar de -30°C no verão até -60°C no inverno, e com maior vento médio de todos os continentes. É extremamente árido, de baixíssima precipitação pluviométrica, na ordem de 150 mm/ano. Possui 13,66 milhões de quilômetros quadrados, o que significa aproximadamente 1,6 vezes o tamanho do Brasil, e tem cerca de 98% do continente coberto por gelo, com o equivalente estimado de 70% da água doce do planeta (MATTOS, 2015).

O sexto continente se destaca pelos seus recursos minerais intocados, pois estima-se que seja rico em petróleo, gás, cobre, urânio e outros de alto valor comercial (MATTOS, 2015). A Antártica é o continente mais frio, mais seco, de maior altitude média, além de possuir indícios de campos petrolíferos nos mares de Ross e de Weddell (CASTRO, 1996).

Quase 45 anos após Cook, os russos também conseguiram cruzar o Círculo Polar Antártico. Dessa vez, teriam avistado o continente, sendo considerados por muitos autores como os descobridores da Antártica. O oficial russo Fabian Bellinghausen (1778-1852) teria se aproximado e avistado o continente em 28 de janeiro 1820. Logo depois, EUA e RU teriam também alcançado a Antártica. Vale ressaltar que, nessa época, o interesse girava em torno da extração lucrativa do óleo de baleias e da pele de focas, sendo este interesse o principal atrativo para os exploradores durante o século XIX (MATTOS, 2015).

Dessa forma, fica nítido que esse foi o passo precursor da futura disputa pelo posicionamento geopolítico entre alguns Estados, apesar das características geográficas adversas já citadas dessa região. O interesse dos Estados pautados na busca pelo poder é amplificado pela disputa por novos territórios e, antagonicamente, pela cooperação em torno da ciência, que se desenvolvia no mundo e nascia para o novo horizonte do entorno polar austral.

Isso ficou comprovado, pois, em 1872, a expedição do *Challenger* da *Royal Navy*⁵ contribuiu significativamente com registros de relevância no campo científico (DAY, 2013). E

⁵ Primeiro navio a vapor que se tem conhecimento a cruzar o círculo polar antártico (DAY, 2013).

logo em seguida, em 1874, Alemanha, EUA, França e RU se organizaram para realizar observações na região subantártica para estudar fenômenos característicos dessa área, sendo esse fato o primeiro exemplo de cooperação científica internacional voltada para o continente antártico (COELHO,1983).

Em setembro de 1873, ocorreu o Primeiro Congresso Internacional de Meteorologia em Viena, na Áustria, acompanhando a Revolução Industrial. Tamanha foi a evolução científica, que nesse congresso foi lançada, pelo alemão Georg von Neumayer (1826-1909), a ideia da importância de serem implementadas estações meteorológicas na região subantártica (MATTOS, 2015).

Depois de reuniões que definiram a criação da Comissão Polar Internacional, o Oficial de Marinha do Império Austro-Húngaro Karl Weyprecht, em 1875, já havia se dirigido a um grupo de cientistas e propôs a realização de um Ano Polar Internacional (API), englobando o Ártico e regiões subantárticas (MATTOS, 2015). Seguindo a proposta de Weyprecht, ficou estabelecido o API, que ocorreu de 1882 a 1883 (COELHO, 1983). No século seguinte, ocorreu o segundo API de 1932 a 1933 (DAY, 2013). Esse último API foi relativamente afetado pelo impacto da recessão mundial após 1929 que os países estavam sentindo (DODDS, 1997).

Os interesses geopolíticos passaram a ganhar força na região quando, no início do século XX, surgiram as primeiras reivindicações por territórios no sexto continente (Anexo B). Na ordem cronológica, essas reivindicações foram iniciadas pelo RU em 1908, potência marítima da época, e posteriormente pelos seguintes países: Nova Zelândia em 1923, França em 1924, Austrália em 1933 e Noruega em 1939 (DAY, 2013).

Em seguida, durante a Segunda Guerra Mundial, as expedições para a Antártica foram naturalmente reduzidas. Em 1940, Argentina e Chile formalizaram interesses territoriais no continente mesmo assim, coincidindo em parte com os limites reivindicados anteriormente pelo RU e causando certa instabilidade (MATTOS, 2015).

Diversas reuniões ocorreram na tentativa de evitar a escalada da crise, o que levou, em 1949, a uma “Declaração Conjunta” para impedir a militarização da região por parte dos três países. Esse acordo nem sempre foi cumprido, pois há registros de alguns incidentes diplomáticos, nesse período, que acabaram contribuindo para impulsionar o pensamento de se obter um regime jurídico que fosse capaz de regular a relação entre os países com efetiva presença na Antártica (DAY, 2013).

Vitoriosos na Segunda Guerra Mundial, EUA e ex-URSS passaram a ser os dois atores mais importantes no SI, e os posicionamentos deles em relação à Antártica foram relevantes para o destino do sexto continente (MATTOS, 2015). Considerando um triângulo de análise geopolítica, cujos dois primeiros vértices representam aspectos geográficos e históricos, o foco se direcionou para o terceiro: as relações de poder entre os Estados Nacionais.

Vale registrar que alguns autores correlacionaram a adesão da África do Sul ao Sistema do Tratado da Antártica (STA) à influência de outras importantes teorias, normalmente usadas como base para justificar uma possível anexação territorial. No caso sul-africano, algumas delas poderiam até ter contribuído para esse fim, mas não é tão simples legitimá-las ou hierarquizá-las por relevância, pois a África do Sul não está entre os países territorialistas da Antártica. No Anexo C, encontra-se uma tabela demonstrativa em que consta o resumo dos critérios preponderantes baseados nessas influências teóricas. Diante disso, a África do Sul pode ter sido influenciada pela Teoria da Continuidade e da Contiguidade e pela Teoria de Defrontação, oficialmente divulgada por Delgado de Carvalho e Therezinha de Castro em 1958 (JANUÁRIO, 2018).

A Teoria das Relações de Poder de Morgenthau, como fundamento teórico, foi selecionada dentro da corrente Realista por sua relevância. Entretanto, diversos autores, especialmente ao longo das últimas cinco décadas, têm feito abordagens teóricas com diferentes pontos de vista sobre as Relações Internacionais. O cientista político Stephen Walt (1955-)

reforça essa ideia ao argumentar que “Nenhuma perspectiva, sozinha, é capaz de captar toda a complexidade da política mundial contemporânea” (WALT *apud* MINGST; ARREGUÍN-TOFT, 2014, p. 24).

2.2 A Teoria Realista

Após os tratados de *Westfalia*⁶, foi elevada a importância do conceito de poder entre os estados-nação, que num mundo conflituoso e em sucessivas transformações, passou a ser foco da política internacional. Em “A Política entre as Nações, a luta pelo poder e pela paz”, de Hans Morgenthau (2003), é apresentada a essência Realista em termos de poder. Mingst e Arreguín-Toft (2014) sintetizam a ideia de que o Realismo postula que os Estados existem em um SI anárquico. A estrutura desse sistema é determinada pela distribuição de poder entre os Estados.

Há convergência de ideias entre autores Realistas modernos, como Robert Gilpin (1930-2018) e Stephen Walt (1955-), e em meio aos Realistas clássicos, como Morgenthau (1904-1980), Raymond Aron (1905-1983) e Edmund Carr (1890-1980), pois esses pensamentos referem-se à base Realista do sistema anárquico e a como esse sistema afeta os Estados nas Relações Internacionais, e a possibilidade de cooperação ou não entre eles (GRIECO, 1993).

Em vista disso, os Estados têm realmente buscado a sua sobrevivência, e isso implica nas relações de poder. Esse pensamento tem se mantido ao longo do tempo, mesmo com as mudanças no SI impostas nos séculos XX e XXI. Contudo, é possível inferir, do ponto de vista Realista racional, que não há nada mais sólido e seguro do que a busca do fortalecimento do Estado, que age no sentido de garantir sua soberania com ações geopolíticas firmes, especialmente quando se trata de poder. Já outros, em relação aos membros originais do

⁶ Conjunto de tratados assinados ao longo de 1648 que colocaram fim na chamada Guerra dos Trinta Anos e marcou o surgimento de um sistema internacional de Estados. Surgiu o Estado dotado de um exército nacional com sua soberania reconhecida e sua base secular firmemente reconhecida (MINGST; ARREGUÍN-TOFT, 2014).

STA, a África do Sul e a Bélgica, mostraram-se modestos e, de acordo com as observações Realistas supracitadas de Joseph Grieco, no sistema anárquico, os Estados também têm a possibilidade de cooperarem entre si. Isso é uma potencialidade em sintonia com o pensamento Realista de Morgenthau e que também será explorada nesse trabalho, que visa a comparar argumentos teóricos com a realidade e contribuindo para justificar a possível intensificação de cooperação entre África do Sul e Brasil, mais especificamente voltada à geopolítica e a seus programas antárticos.

Com o intuito de compreender o pensamento de Morgenthau (2003), parte-se dos seis princípios do realismo político sugerido pelo autor, que contêm parte considerável dos elementos que compõem sua obra supracitada. O primeiro deles define que o “realismo político acredita que a política, como aliás a sociedade em geral, é governada por leis objetivas” [...]” é necessário entender previamente as leis pelas quais a sociedade se governa.” (MORGENTHAU, 2003, p. 5). Uma teoria racional é capaz de justificar a política a partir de tais leis, cujas “raízes” se encontram na própria natureza do ser humano, ou seja, na racionalidade. Essa teoria auxilia na atribuição de sentido às ações políticas tomadas, na presunção de que um governante age de modo racional, e não satisfazendo suas vontades políticas ou ideológicas. O confronto dessa hipótese racional aos acontecimentos e suas consequências é o que dá um sentido teórico aos fatos da política internacional (MORGENTHAU, 2003).

O segundo princípio parece fazer parte do pensamento chave da abordagem dessa pesquisa, pois, segundo Morgenthau (2003), a principal sinalização que permite ao realismo político situar-se em meio ao cenário da política internacional é o conceito de interesse definido em termos de poder. Esse elemento conceitual fornece uma ligação entre a razão que busca compreender a política internacional e os fatos a serem compreendidos. Isso separa a política de outras áreas de pensamento, uma vez que o poder é o objeto de tal campo, sem o qual, de acordo com o autor, tornar-se-ia impossível a concepção de uma teoria política.

O terceiro princípio trata da suposição Realista de interesse definido como poder. Ainda assim, o interesse não deve ser interpretado como fixo, pois o teórico defende que o tipo de interesse, a respectiva ação política tomada em decorrência dele e o período da história ao qual está associado estão ligados ao contexto político e cultural no qual é pensada a política externa de um Estado Nacional (MORGENTHAU, 2003).

As ações humanas são motivadas pelo interesse, com exceção de quando se trata de política, pois, nesse caso, “o poder pode abarcar tudo que estabeleça e mantenha o controle do homem sobre o homem [...] desde a violência física até os mais sutis laços psicológicos mediante os quais a mente de um ser controla uma outra” (MORGENTHAU, 2003, p.18). A Teoria Realista reconhece, no quarto princípio, que os indivíduos podem agir a partir de convicções éticas e morais próprias, e postula que o Estado não tem esse direito, pois tem sob sua guarda seus cidadãos, e deve sempre buscar o sucesso de sua ação política, inspirando-se no princípio moral da sobrevivência nacional.

O autor define o quinto princípio defendendo que o realismo político se recusa a identificar as aspirações morais de uma determinada nação com as leis morais que governam o universo. Esse princípio deixa claro que a política define-se como uma luta pelo poder, e que não depende da forma como se apresentam seus contendores, pois, de acordo com o autor, “uma coisa é saber que as nações estão sujeitas à lei moral, e outra, muito diferente, é pretender saber, com certeza, o que é bom ou mau no âmbito das relações entre nações” (MORGENTHAU, 2003, p.21)

A inevitabilidade de desprender a esfera política de outras, constitui o último princípio. Reitera-se aqui, portanto, que o Realista político, diferente de outros campos de conhecimento, sustenta a conexão dessa esfera, já que o poder e a política estão intrinsecamente ligados. Contudo, o realismo político baseia-se em uma concepção pluralista da natureza humana, pois o homem real é a junção dos homens político, moral, religioso e outros, além de

que “uma vez que admite a existência dessas distintas facetas da natureza, o realismo político também reconhece que, para compreender qualquer uma delas, é necessário tratar de cada uma em seus próprios termos” (MORGENTHAU, 2003, p.27).

A política externa de um Estado será concebida mediante os princípios apresentados, pois Morgenthau teoriza sobre o Poder Nacional. Os elementos que o constituem são: a geografia, os recursos naturais, a capacidade industrial, o grau de preparação militar, a população, o caráter nacional, a moral nacional, a qualidade da diplomacia e a qualidade do governo. Além disso, o autor separou os elementos em duas áreas: elementos com relativa estabilidade e os sujeitos a constantes mudanças (MORGENTHAU, 2003).

Para efeito desse estudo, após a apresentação do SANAP, o capítulo quatro destacará a geografia, a qualidade da diplomacia e o grau de preparação militar, voltados à capacidade dos governos responsáveis pelo SANAP (África do Sul) e pelo PROANTAR (Brasil), em que será buscada a aderência teórica da Teoria Realista de Morgenthau ao potencial de cooperação entre estes países e seus respectivos programas antárticos.

Num ambiente internacional, com esses elementos, o Estado se comportará politicamente de forma a preservar seu Poder Nacional, aumentando-o ou demonstrando-o. É interessante notar que “apesar das interpretações dos manuais convencionais, que o tomam como exemplo canônico da abordagem Realista, Morgenthau dá peso também aos limites impostos pela moralidade internacional e pelo direito internacional” (LIMA, 2011, p.71). Percebe-se que, agregado ao Poder Nacional de um Estado, há limitações de caráter moral e jurídica, de forma que esses elementos têm a capacidade de coexistirem de forma a se limitarem reciprocamente.

Assim, a Teoria Realista dá a percepção de que as ações dos Estados visam à sobrevivência pautada na busca pelo poder, a fim de impor sua vontade sobre outros Estados. Isso pode ser comprovado ao longo da história ao observar-se a importância de se analisar os

fatos e a razão citados por Morgenthau (2003). Os aspectos geográficos e históricos alicerçados às relações de poder permeiam a essência da análise geopolítica e, junto com o entendimento dos conceitos de Morgenthau (2003), mais se aproximam da justificativa da África do Sul lançar-se às ilhas subantárticas e à Antártica e inserir-se no STA, parecendo demonstrar total aderência às relações de poder no SI projetadas no entorno polar austral.

2.3 O Tratado da Antártica: A Relação de Poder refletida no Hemisfério Sul

Com base na relação de poder entre os Estados, sedimentada nos conceitos Realistas de Hans Morgenthau, nesta seção será analisada a relação de poder no SI que levou à assinatura do Tratado da Antártica por seus membros signatários originais. O poder político e militar girava em torno das potências vitoriosas da Segunda Guerra Mundial. EUA e ex-URSS já possuíam bases estrategicamente posicionadas na Antártica, pois os norte-americanos construíram sua base no polo sul geográfico e os soviéticos operaram bases nos sete territórios reivindicados na Antártica (HENRIQUES, 1984).

Isso indica que a busca pelo poder se manifestava de diversas formas. Se por um lado o mundo caminhava para um período de tensão e conflitos, por outro, também caminhava para uma forte evolução tecnológica e científica. Entre ameaças e cooperação, norte-americanos e soviéticos souberam estabelecer limites no destino do continente Antártico e optaram, nesse caso, pela segunda opção. Em 1959, foi assinado um dos mais importantes tratados da história, que definiu, de forma resumida, a internacionalização do continente Antártico, proibindo a militarização da região e incentivando a pesquisa, principalmente a voltada para o aspecto ambiental. No Anexo D, encontra-se o Tratado da Antártica, traduzido em língua portuguesa.

Nesse sentido, o Tratado da Antártica estabeleceu que seus signatários não poderiam realizar reivindicações territoriais, pois,

“Nada que se contenha no presente Tratado poderá ser interpretado como:

- a) renúncia, por quaisquer das Partes Contratantes, a direitos previamente invocados ou a pretensões de soberania territorial na Antártica;” (Artigo 4º, TRATADO DA ANTÁRTICA, 1959).

Dados os aspectos estudados, o Tratado da Antártica ajudou a blindar o Hemisfério Sul de ações militares mais enérgicas em plena Guerra Fria (1947-1991), apesar de permanecerem ocultos outros interesses no continente, sobretudo os voltados para as questões territoriais. De certa forma, isso contribuiu para a disputa pacífica de poder, mas dessa vez, voltada para a cooperação científica em diferentes campos do conhecimento.

Destaca-se também, a proibição do uso do continente para fins militares, nucleares ou de exploração de seus recursos minerais, entre outros. É fato que o Tratado da Antártica alcançou, até o momento, a paz. O posicionamento dos EUA e da ex-URSS, na questão da Antártica, permitiu que a região alcançasse certa estabilidade, evitando o surgimento de novas reivindicações territoriais e apoiando a contínua exploração científica do continente. A palavra-chave passa a ser cooperação, o que motivou o desenvolvimento de pesquisas entre os Estados.

Isso foi sedimentado em 1961, pois houve a implementação formal do STA, com os 12 membros signatários originais do Tratado da Antártica. Três décadas após, foi assinado o Protocolo de Proteção Ambiental para o Tratado da Antártica, conhecido como Protocolo de Madrid (1991), que além de trazer a formalização dos membros signatários e consultivos, controlou o retorno da pauta sobre as reivindicações, ratificando a proibição das atividades de exploração no continente e transformou a Antártica em Reserva Mundial. O acordo está em vigor e posterga a discussão sobre a questão da exploração de recursos minerais até 2048, data para a qual está prevista a sua revisão e nova decisão. Esse é o grande ponto da essência da relação de poder, provisoriamente “congelada” no continente.

Uma das categorias do STA é composta pelos doze membros signatários originais (África do Sul, Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, EUA, França, Japão, Noruega, Nova Zelândia, RU e ex-URSS). O número total de membros com poder de voto ou de veto são atualmente 29, em que o Brasil se inclui. Os membros que aderiram ao STA, após os

originalmente signatários, foram considerados membros consultivos, ou seja, tinham pleno direito de participação nas *Antarctic Treaty Consultative Meetings* (ATCM), com poder de voto e de veto. Contudo, os membros não consultivos têm autorização para participar das reuniões, mas sem direito à participação das decisões sobre o futuro da Antártica (JANUÁRIO, 2018).

Nesse sentido, a hierarquização entre os países do STA, pode ser percebida na relação de poder no Hemisfério Sul. Talvez essa diferenciação entre os membros não faça tanta diferença no atual cenário, porém, em um futuro não tão distante, poderá haver escassez de recursos e os países passarem a retomar suas pretensões territoriais ou fazerem uso do poder para impor a sua vontade. Segundo Ferreira (2009), o Tratado autoriza a seus membros com *status* consultivo a exploração do continente Antártico, desde que seja para desenvolver pesquisas científicas para a comunidade antártica, e a vetar as ações em desacordo com o interesse comum.

Assim, as iniciativas sul-africanas são convergidas para fixar-se no continente gelado ao buscar o desenvolvimento do seu próprio programa antártico, o SANAP, o qual será abordado no próximo capítulo.

3 O PROGRAMA ANTÁRTICO SUL-AFRICANO

Neste Capítulo, o SANAP será apresentado com destaque nos principais interesses da África do Sul no sexto continente, desde o fim da Segunda Guerra Mundial até 1994, ano que marca o fim do *apartheid*. Em seguida, será feita uma análise de sua evolução até 15 de janeiro de 2020. Nesses dois momentos, marcados por uma divisão de profundas transformações no país africano e no mundo pós-Guerra Fria, será verificada a aderência à teoria previamente estudada.

3.1 O Interesse da África do Sul pela região antártica

As avaliações estratégicas da Antártica e seu entorno estavam focadas nas possíveis intenções da ex-URSS até 02 de setembro 1945, dia que marca o fim da Segunda Guerra Mundial. Nessa época, o fator militar se sobrepôs às avaliações de recursos para fins científicos. Isso aumentou a preocupação norte-americana, pois a então URSS se aproximava com aparente interesse de implementar o idealismo comunista na região subantártica.

Com o consentimento britânico⁷, os norte-americanos resolveram incluir a África do Sul nos assuntos Antárticos por motivos essencialmente geopolíticos. Em 1948, a anexação das Ilhas *Prince Edward* foi um importante passo, pois o mundo passou a conhecer o potencial estratégico e as intenções da África do Sul com sua firme visão para os Oceanos Atlântico e Índico (DODDS, 1997).

Nesse sentido, o RU fez um cinturão estratégico nas ilhas subantárticas, inclusive na ligação entre o Atlântico e o Índico, fato que influenciou politicamente as lideranças sul-africanas. Em uma declaração ao Senado da África do Sul em 17 de março de 1959, o então Ministro das Relações Exteriores Eric Louw relatou que a política da África do Sul em relação

⁷ “O governo britânico [...] recomendou que as Ilhas *Prince Edward*, localizadas na parte sul do Oceano Índico, fossem formalmente transferidas para o governo sul-africano o mais cedo possível”. (DODDS, 1997, p. 192, tradução nossa).

ao sexto continente foi determinante pelo aspecto geográfico de que, como Estado relativamente próximo, a 2.368 milhas náuticas de *Cape Town* (Anexo E), tinha uma relação especial com o continente polar. Além disso, o pensamento interno estava voltado para a defesa da África do Sul dos mísseis ou armas nucleares que poderiam ser lançados, caso as ilhas fossem anexadas por outros Estados, especialmente a ex-URSS (DODDS, 1997).

Esse assunto foi reiterado pela África do Sul na Conferência de Washington, nos EUA, em 1959. Naquela ocasião, foram listados os três principais objetivos da representação sul-africana: o primeiro foi evitar a interferência da ONU nas questões políticas do continente Antártico; o segundo, garantir a desmilitarização da Antártica; e o último tópico foi garantir que as reivindicações existentes para o continente não precisassem ser formalmente reconhecidas pela África do Sul (DODDS, 1997).

Do ponto de vista geopolítico, a delegação sul-africana também esperava colocar fim no drama estratégico antártico fortalecido com as tensões da Guerra Fria. A decisão de estender um convite à África do Sul para as discussões sobre a futura administração da região sul polar foi um triunfo diplomático para o governo sul-africano, que antes havia sido censurado pela ONU por causa do regime político *apartheid*, instaurado em 1948, e da ocupação ilegal da Namíbia⁸.

Diversos países, entre eles o Brasil⁹, não aprovaram esse regime estabelecido na África do Sul. Por outro lado, os sul-africanos, representados politicamente por sua elite, possuíam desde cedo a vontade de participar mais intensamente da projeção de poder sobre a Antártica. Além disso, de investirem nas primeiras expedições, mesmo que de forma modesta,

⁸ “Após a Primeira Guerra Mundial, a Alemanha perdeu a Namíbia para a África do Sul, que em 1920 obteve da Liga das Nações um mandato sobre o território. Com o fim da Liga das Nações, a África do Sul foi paulatinamente ampliando seu controle sobre a Namíbia, inclusive estendendo a esse país o regime de *apartheid*, sem o consentimento da ONU e sob protestos de várias nações da África.” (ZIEMANN, 2017).

⁹ “Ao longo dos anos 80, o Brasil procurou estabelecer o maior leque possível de parceiros para cooperação antártica, incluindo Argentina, Chile, Polônia, Reino Unido, Alemanha, EUA, URSS e China, mas deliberadamente afastou-se da África do Sul, então sob o regime racista do *apartheid*” (FERREIRA, 2009, p.133).

com o objetivo de se estabelecerem no continente polar.

3.2 Os antecedentes do SANAP

A África do Sul, antes de desenvolver o seu programa antártico, sofreu influência pelo RU, por meio da geopolítica polar britânica. É importante entender que, na primeira metade do século XX, a ordem mundial ainda era muito influenciada pelo RU, e a primeira reivindicação territorial na Antártica foi britânica (1908). Essa influência ficou evidenciada pelo governo sul-africano quando declarou que “no campo da estratégia de longo prazo, o controle da Antártica será sempre um assunto de grande preocupação para a África do Sul.” (BUSH *apud* DODDS, 1997, p. 194, tradução nossa)¹⁰.

A posteriori, com consideráveis mudanças no SI, ocorridas com o fim da Segunda Guerra Mundial e início da Guerra Fria, percebe-se que a Teoria Realista ganha firme aderência a partir da necessidade de expansão da África do Sul para novos territórios subantárticos a serem anexados em 1948. Isso se traduz na relação de poder entre os Estados e endossa o argumento de que os interesses na região Antártica e subantártica são primordiais para o fortalecimento desse país, que é reflexo da tentativa de manutenção do poder britânico – que, apesar de nessa época possuir significativa influência sobre a África do Sul, tenderia a ser, paulatinamente, enfraquecido com a nova ordem mundial pós-Segunda Guerra Mundial.

Segundo Dodds (1997), a ocupação das Ilhas *Prince Edward*, em 1948, pelo governo sul-africano traçou um novo rumo nos seus interesses definidos em termos de poder no Oceano Antártico. Isso, além de corroborar a Teoria Realista, demonstra que o governo reconhecia as implicações de ordens estratégicas, jurídicas, meteorológicas e de recursos, evidenciando-as, em outubro de 1947, a partir de um memorando do governo:

Na opinião do Chefe do Estado-Maior da África do Sul, os modernos armamentos de longo alcance existentes na época; o fato de que a previsão exata das condições

¹⁰ “[...]the field of long range and long term strategy, the control of Antarctica will always be matter of major concern to South Africa. (cited in Bush 1982:198)” (DODDS, 1997, p. 194).

meteorológicas é de grande relevância na guerra, e a posição no Oceano Índico torna essas ilhas da maior importância estratégica para a África do Sul (Arquivos da África do Sul, Departamento de Relações Exteriores, 1947) (DODDS, 1997, p. 193, tradução nossa)¹¹

No longo prazo, surgiu a questão de que se a África do Sul não reivindicasse as ilhas naquela oportunidade, e o RU permitisse que tal reivindicação fosse suspensa, haveria o risco de ela ser reivindicada por outro país não amigável aos interesses britânicos e sul-africanos (DODDS, 1997).

Em 1948, as instabilidades da Guerra Fria, ao ameaçar os países do Hemisfério Sul, resultaram no apelo bem sucedido do Parlamento sul-africano por apoio às despesas de anexação das ilhas *Prince Edward* e a criação de uma base meteorológica permanente na ilha *Marion*¹². As propostas norte-americanas de internacionalizar a Antártica não tiveram seus despachos direcionados à Embaixada sul-africana em Washington.

A decisão inicial norte-americana de excluir a África do Sul se baseou na crença de que apenas os Estados com participação relevante em pesquisas na Antártica deveriam estar envolvidos nas negociações sobre o futuro do continente polar. Dodds (1997) afirma que esse processo de consulta limitado foi propositalmente usado como artifício norte-americano para restringir a ex-URSS, que já estava inserida nesse contexto, e não exatamente a África do Sul.

Isso deixa transparecer que o maior interesse norte-americano não era exatamente evitar novos conflitos, mas sim impedir o avanço soviético, fazendo com que o mundo ocidental se preocupasse em não perder os elementos que Ratzel definiu em seus conceitos de espaço e posição. A África do Sul, com o consentimento britânico, concordou com a proposta norte-americana, o que justifica a participação sul-africana entre os doze participantes originais do Tratado da Antártica.

¹¹ “In the opinion of the South African Chief of General Staff, modern long range weapons, the fact that accurate weather forecasting is of the greatest importance in warfare, and the present uncertain position in the Indian Ocean makes these islands of the greatest strategic importance to the Union [...] (South African Archives, Department of External Affairs, 1947)” (DODDS, 1997, p. 193).

¹² A Ilha *Marion* faz parte das Ilhas *Prince Edward* e contém uma base que faz parte do SANAP. Voltada para pesquisas ambientais, biológicas e meteorológicas. (SANAP, 2020).

Desde 1950, houve a retomada dos assuntos referentes ao API, em sua terceira edição. Nessa época, já se projetava a ideia de realizar um grande evento intencionado para o período de maior atividade solar, que ocorreria entre julho de 1957 e dezembro de 1958. O último API, ocorrido de 1932 a 1933, justificado pelo período de atividade solar mínima, poderia ter seus dados comparados. Segundo Vieira (2010), o *International Council of Scientific Unions* (ICSU), desde 1953, resolveu ampliar o volume de pesquisas e participantes, evoluindo o API para o Ano Geofísico Internacional (AGI). O objetivo era desenvolver estudos ligados aos polos, porém, ampliados para diversas partes do globo (MATTOS, 2015).

A demonstração de poder ficou clara quando, inseridos nos eventos do AGI, a ex-URSS seguida dos EUA lançaram seus satélites iniciando a corrida espacial. Isso confirmava a importância do AGI e sua contribuição a nível mundial para a ciência e tecnologia. O AGI se destacou por envolver quase 70 países e aproximadamente 5 mil pessoas (DODDS, 1997). Além dos inestimáveis avanços em pesquisas científicas, o grande legado do AGI parece ter sido o espírito de cooperação entre os países. Isso foi importante para impulsionar as modestas contribuições sul-africanas, que serão apresentadas na próxima subseção.

Enquanto o mundo estava polarizado entre dois blocos liderados pelos EUA e ex-URSS, o AGI consolidou-se como uma verdadeira exceção em meio à Guerra Fria e abriu portas para a tentativa de consolidação da paz no entorno Antártico por meio do entendimento entre os doze países que mais contribuíram para a evolução da ciência na Antártica, entre eles, os sete que, em anos anteriores, reivindicaram territórios.

Em vista disso, o AGI permitiu dupla contribuição para o mundo: a intensificação da cooperação científica e o primeiro passo para a consolidação da paz no extremo sul. Pois, segundo Dodds (1997), permaneciam as preocupações ocidentais com o avanço geopolítico da ex-URSS no Hemisfério Sul, sobretudo em relação às suas possíveis intenções na Antártica. Dadas essas preocupações, a África do Sul aceitou prontamente o convite do Presidente

Eisenhower para a Conferência de Washington de 1959 (DODDS, 1997).

Como constatamos, a África do Sul entrou na lista dos doze países signatários originais do Tratado da Antártica de 1959 por motivos essencialmente geopolíticos. Em que pese sua modesta participação no AGI desde 1957, a ligação direta da relação de poder entre os principais atores externos – como RU, EUA e ex-URSS – foi determinante para consolidar o início das ações polares sul-africanas. Isso comprova que a teoria apresentada de Morgenthau está coerente com as intenções iniciadas no AGI para a futura concepção do SANAP.

Nas próximas subseções, será apresentado o SANAP, no qual, de acordo com Sidiropoulos (2016), a África do Sul estabeleceu quatro bases sucessivamente, nomeando-as de SANAE-I até SANAE-IV, em um setor também reivindicado pela Noruega, localizado na *Dronning Maud Land*, Antártica Oriental, a aproximadamente 2.368 MN ao sul de *Cape Town*. Foi tomado como divisor o ano de 1994, marcante na política sul-africana pelo fim do regime *apartheid*, para realizar uma comparação da Teoria Realista das relações de poder de Hans Morgenthau com a realidade e, assim, verificar se haverá aderência teórica com relação às ações sul-africanas.

3.3 O SANAP até 1994

O SANAP é um programa de Estado iniciado em 1960, no qual se destacam dois Ministérios: o de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente. Este programa é reflexo do relevante papel do governo sul-africano ao tomar quatro ações de iniciativas do Estado para garantir a participação da África do Sul na Antártica e no Oceano Antártico em meio a consideráveis desenvolvimentos ou contribuições para a ciência: a primeira ação foi manter uma base de pesquisa e um programa meteorológico na Ilha *Marion*; a segunda foi participar na Expedição

transantártica da *Commonwealth*¹³ de 1955 até 1958; a terceira foi participar dos programas de pesquisas antárticas do AGI; e, finalmente, a quarta ação foi permitir as negociações que levaram à aquisição de uma estação norueguesa na Antártica (LA GRANGE *apud* DODDS, 1997).

A África do Sul estabeleceu presença de forma permanente no continente antártico no verão de 1959, por ocasião da primeira expedição antártica sul-africana (SANAE). Lotados no Serviço de Meteorologia da África do Sul (*South Africa Weather Bureau*), uma equipe de dez homens ocupou inicialmente a estação norueguesa¹⁴, estabelecida anteriormente para o AGI, localizada nas coordenadas de latitude 70° 30'S e longitude 2° 52' W (COOPER *et al.*, 1979). É nesse contexto que fica estabelecida a primeira estação antártica sul-africana, cedida pela Noruega e transferida oficialmente para a África do Sul em 8 de janeiro de 1960, sendo denominada SANAE-I (SIDIROPOULOS, 2016).

Os principais atores externos atuantes no sistema antártico, como RU, EUA e ex-URSS, influenciaram decisivamente sobre a postura da África do Sul na Antártica e região subantártica. Assim, os reais interesses sul-africanos, após os esforços para atuar de forma permanente na SANAE-I, podem ser compreendidos pela reflexão da Teoria Realista das relações de poder de Hans Morgenthau, pois não haveria sentido o argumento científico prevalecer sobre os interesses geopolíticos já comprovados.

De certa forma, a modesta cooperação científica e a mentalidade marítima que se iniciavam eram fatores positivos para a África do Sul, pois mediante a rejeição de considerável parte do mundo pelo regime *apartheid*, esses eram os dois contrapontos que estabeleciam

¹³ Expedição à Antártica patrocinada pela *Commonwealth* “[...]concebida como um esforço da *Commonwealth*, a expedição foi inicialmente intitulada simplesmente a Expedição Transantártica” (HICKS, 2015, p.13). Segundo Hicks (2015), a Expedição é diretamente ligada ao AGI e, após 46 anos, foi a primeira expedição chegar ao Polo Sul.

¹⁴ Segundo Dodds (1997), o *New York Times* informou que a Noruega havia emprestado ao governo sul-africano a sua base para o AGI, devido às boas relações diplomáticas voltadas à cooperação científica. Em seguida, o *Cape Times* reportou que o embaixador da Noruega na América, Paul Koht comentou: "posso garantir aos nossos amigos sul-africanos que a Noruega tem um grande prazer em poder ajudar a ciência dessa maneira" (*Cape Times*, 16 de outubro de 1959, *apud* DODDS, 1997, p.197).

vínculos mais fortes para justificar os seus reais propósitos.

Isso fica claro desde 1948, pois o papel da imprensa sul-africana era duplo: ao mesmo tempo em que as notícias sobre um possível avanço soviético era o foco do jornal, esse fato contribuía, de forma indireta, para a concepção de uma “mentalidade antártica” na elite sul-africana, pois, nessa época, era considerada a ideia de expandir para a região subantártica por motivos científicos e, principalmente, geopolíticos (DODDS, 1997). Isso pôde ser comprovado logo após a anexação de ilhas subantárticas, pois segundo Dodds, 1997, levou o jornal sul-africano “*Cape Times*” afirmar que “com a ocupação das ilhas *Heard* (AUS) e *Prince Edward*, as potências ocidentais garantiram um sólido cinturão de ilhas que poderá ser usado como base para as linhas de comunicações aéreas e marítimas do sul (3 de janeiro de 1948)” (DODDS, 1997, p. 193, tradução nossa).¹⁵

Após essa comprovação da aderência teórica, constata-se que a “primeira” África do Sul dos sucessivos governos sob o regime separatista racial, vigente até 1994, atuou de forma a implementar expedições para a Antártica com uma mentalidade voltada à manutenção do poder.

A firme presença da representação do Ministério das Relações Exteriores sul-africano foi fundamental na formação de uma organização regional de defesa para o Atlântico Sul no final da década de 1950. Era perceptível que nações do Hemisfério Sul, como África do Sul e Argentina, ficassem cada vez mais frustradas, pois a defesa do Oceano Antártico tinha sido negligenciada; e que, a menos que esse vácuo estratégico fosse preenchido, havia a possibilidade da ex-URSS desestabilizar o transporte marítimo ocidental (DODDS, 1997).

Segundo Dodds (1997), no discurso de abertura na segunda reunião dos membros do Tratado da Antártica, ocorrida em Buenos Aires, em julho de 1962, Johan Maree descreveu

¹⁵ “With the occupation of Heard and the Prince Edward Islands the western powers have secured a solid belt of islands which will be used as bases for air communications in the southern seas”(3 January 1948).” (DODDS, 1997, p.193).

as percepções da África do Sul sobre a Antártica:

Nós, sul-africanos, que vivemos no extremo sul do continente africano, há muito consideramos a Antártica como um importante fator nas grandes tempestades que trazem mudanças repentinas e dramáticas em nosso clima [...] O principal interesse da África do Sul na Antártica tem sido tradicionalmente o clima, mas nos últimos anos fomos capazes de manter uma estação e estender nossos estudos para incluir transientes associados fenômenos ligados à ionosfera, raios cósmicos, geomagnetismo e aurora [...] Também há muito espaço para cooperação no campo político. Embarcações antárticas soviéticas e japonesas de outras potências do Tratado costumam fazer uso do porto da Cidade do Cabo e das instalações ali disponíveis para a calibração de instrumentos (ATCP 1962 citado nos arquivos da SPRI). (DODDS, 1997, p. 199, tradução nossa).¹⁶

Nesse sentido, a delegação sul-africana estava ansiosa por promover a união das cooperações científica e política em questões como apoio logístico, estrutura administrativa e telecomunicações (KINGWILL *apud* DODDS, 1997). Uma razão para esse interesse poderia ter sido baseada em temores crescentes de isolamento generalizado em outros fóruns internacionais, como a Assembleia Geral das Nações Unidas, devido ao *apartheid* e, portanto, a disposição diplomática de promover a cooperação com outros países sempre que possível, como os pertencentes ao STA, fazia-se necessária. O tema estratégico central da política externa da África do Sul era enfatizar o argumento da importância do Estado para a defesa do Ocidente (SIDAWAY; SIMON *apud* DODDS, 1997).

A África do Sul provou sua extrema importância pela grande quantidade de minerais considerados vitais para o desenvolvimento industrial ocidental¹⁷, além de se firmar em seu programa antártico independente dos problemas internos, pelo menos no período até 1994. Consequentemente, conseguiu manter seu posicionamento firme no STA. Segundo

¹⁶ “We, South Africans, living on the southern tip of the continent of Africa, have long regarded Antarctica as an important factor in the great storms which bring sudden and dramatic changes in our weather . . . South Africa’s primary interest in Antarctica has traditionally been in the weather, but in recent years we have been able to maintain a station and extend our studies to include associated transient phenomena connected with the inosphere, cosmic rays, geomagnetism and the aurora . . . There is also much scope for co-operation in the political field . . . Soviet and Japanese Antarctic vessels of other Treaty powers often make use of Cape Town’s harbour and of the facilities available there for the calibration of instruments. (ATCP 1962 cited in SPRI Archives)”. (DODDS, 1997, p. 199).

¹⁷ Sobre as possibilidades de existência de recursos minerais na Antártica e os prováveis locais das jazidas: “as maiores esperanças se depositam no Maciço de Dufek, de formação jurássica, cuja estrutura seria semelhante, apesar de mais recente, à do Complexo Bushveld na África do Sul, uma das maiores reservas minerais do planeta, de onde extraem-se ouro, platina, níquel, cobre e cromo”. (CASTRO, 1976).

Dodds,

A África do Sul tem um significado regional, continental e global muito grande. [...] [Além disso,] o cabo da Boa Esperança confirmava-se como um ponto focal relevante para as linhas de comunicações marítimas, onde milhares de navios passaram do Oriente Médio para a Europa e para a América do Norte. [...] Os governos sul-africanos argumentaram que era válida a opção de melhorar suas relações diplomáticas e militares com outras nações do Hemisfério Sul [...]. No STA, as delegações sul-africanas tinham certa influência diplomática e científica sem paralelo em nenhuma outra organização internacional. O problema do *apartheid* não interferiu nem no funcionamento da Antártica da África do Sul nem na participação no STA. (DODDS, 1997, p. 199, tradução nossa)¹⁸.

Mesmo com o *apartheid* e participação consolidada no STA, vê-se esforço sul-africano quando fica registrado que ocorreu uma segunda expedição em 1961, ocasião em que o governo da África do Sul fretou o navio *Polarhav*¹⁹, de acordo com Cooper *et al.* (1979). Só após duas expedições antárticas é que a Marinha sul-africana recebe o *The 1573-tonne mv RSA*²⁰, que foi o primeiro navio a apoiar o SANAP.

Um ano depois, ocorreu a terceira expedição e primeira realizada por um navio sul-africano, tornando-a relevante. Além disso, houve o início da construção da primeira estação em solo antártico com bandeira sul-africana (SANA-E-II), localizada a cerca de 20km ao norte da estação norueguesa, empregada até então pelo SANAP, que necessitou ser abandonada em 1962 por estar inabitável (MACNISH *apud* COOPER *et al.*, 1979).

Nos anos 1970, junto com a evolução do programa antártico, a África do Sul passou a valorizar e a se preocupar com investimentos em sua marinha, pois, além de importante no apoio ao SANAP, esses investimentos na área militar confirmavam-se necessários. Em que pese a geopolítica do Hemisfério Sul passar por transformações, a África do Sul estava em meio às

¹⁸ “South Africa holds very large regional, continental and global significance. [...] The Cape of Good Hope was a major point from which thousands of ships passed through on their way from the Middle East to Europe and North America.[...] South African governments, especially after Vorster, argued that Pretoria had to improve her diplomatic and military relations with other southern hemispheric nations [...]. Within the Antarctic Treaty System, South African delegations had a range of diplomatic and scientific contacts unparalleled in any other international organization. The issue of apartheid interfered neither with the running of the South African Antarctic programme nor with the participation within the ATS or SCAR.” (DODDS, 1997, p. 199).

¹⁹ Um dos navios noruegueses que trouxeram as duas primeiras equipes da SANA-E na estação da Noruega em 1960 e 1961 (SANAP, 2020).

²⁰ “*The 1573-tonne R.S.A* foi o primeiro navio de suprimento antártico da África do Sul. Ele foi construído em Osaka, no Japão, lançado em setembro de 1961 e chegou à Cidade do Cabo em sua viagem inaugural até o final do ano” (SANAP, 2020, n.p.).

retaliações contra o *apartheid*. Dodds (1997) confirma as intenções militares sul-africanas uma vez que, enquanto a *Antarctic Treaty Consultative Parties* (ATCP) estava preparada para cooperar em assuntos antárticos, a África do Sul não podia contar com o apoio internacional fora das reuniões fechadas do STA. Uma maneira pela qual a África do Sul tentou fortalecer sua posição internacional foi por meio de um pacto de defesa com a Argentina.

Logo após, em 1971, o SANAP deu mais um passo quando a estação SANAE-II substituiu a anterior. Ainda nessa década, melhorias são realizadas acompanhando a evolução do SANAP. Em 1979, a estação SANAE-III substituiu a SANAE-II, mas devido à degradação pelas intempéries promovidas pelo clima, principalmente pelo forte vento e acúmulo de gelo, essa estação foi degradada, sendo construída uma outra provisória, a SANAE-IV, de forma emergencial em 1984. Dessa vez, essa estação poderia ser içada em caso de necessidade para evitar-se o afundamento no terreno devido ao acúmulo de gelo, como ocorreu com as anteriores (COOPER *et al.*, 1979). A SANAE-IV resolveu os problemas supracitados, pois foi fixada sobre terreno rochoso em *Vesleskarvet*²¹ *Nunatak*, nas coordenadas de latitude 71° 40' S e longitude 2° 51' W (CLAASSEN *et al. apud* COOPER *et al.*, 1979).

De acordo com Sidiropoulos (2016), a manutenção da base é realizada pelo *Department of Public Works* (DPW), que é o órgão do governo responsável pela construção da SANAE-IV e manutenção das demais estruturas pertencentes ao SANAP. Para Dodds (1997), a vontade política de se manter na Antártica por motivos geopolíticos se deu no período da Guerra Fria e se estendeu até o início dos anos 1990, quando o sistema político da África do Sul sofreu significativas mudanças.

Observa-se que o Realismo é latente nos governos sul-africanos até 1994. As relações de poder da África do Sul ainda giravam em torno da influência britânica, que foi

²¹ *Vesleskarvet* é um afloramento rochoso que surge de uma superfície coberta de neve (*nunatak*). O *nunatak* é caracterizado por contrastar com o ambiente branco em função de possuir nuances da cor marrom e, em alguns casos, ser capaz de suportar algum tipo de vida, como musgos, algas, alguns insetos ou pássaros. Como exemplo, cita-se a colônia de Petréis da Neve, localizada a cerca de 25 Km da base SANAE-IV.

perdendo essa influência durante o período da Guerra Fria. Com a nova ordem mundial pós-Guerra Fria, no início dos anos 1990, a África do Sul também passou por profundas reflexões internas que mudariam seu quadro político e sua estratégia para se manter influente entre os países africanos.

Braga (2011) sintetiza essa influência da Guerra Fria, evidenciando que os sucessivos governos sul-africanos, até 1994, buscaram apoio político das potências capitalistas. O Programa Antártico nasceu e sobreviveu dentro da concepção geopolítica da manutenção de posições de interesse e de poder. O SANAP não sofreu tanto impacto durante o *apartheid*, pois houve total influência e participação política sob uma visão Realista das relações de poder na geopolítica polar sul-africana como demonstrado até aqui.

3.4 O SANAP de 1994 a 15 de janeiro de 2020

No início dos anos 1990, três fatos relevantes contribuíram para mudar a história do envolvimento da África do Sul com seu programa antártico: o Protocolo de Madri (1991), o fim da Guerra Fria (1991) e o fim do *apartheid* (1994). A assinatura e ratificação do Protocolo não apenas removeu parte da tensão política sobre a exploração da Antártica e os debates sobre o patrimônio comum, mas coincidiu com a libertação de Nelson Mandela, em 1990, que foi o outro fato relevante, consequência da história política da África do Sul (DODDS,1997). Coincidentemente, com a libertação de Mandela, o mundo passava por profundas transformações com o fim da Guerra Fria e o estabelecimento de uma nova ordem mundial, marcada pela queda da ex-URSS e profundas transformações nas relações de poder, que afetou e coincidiu com movimentos políticos e sociais anti-*apartheid* na África do Sul.

A partir de 1994, a atenção da África do Sul para seu envolvimento nas questões Antárticas parece ter sido estagnada, explicadas naturalmente pela turbulência política e social que passava o país, ou seja, grandes transformações políticas que necessitariam de

reorganização interna e na política externa. O SANAP, como outros programas de Estado, passou a ter grandes desafios devido às instabilidades no país. Por outro lado, a partir de 2011, a África do Sul se fortaleceu ao ingressar no BRIC, formando o BRICS, composto por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, que juntos compõem um grupo político de cooperação.

Os objetivos do SANAP pesquisados até 15 de janeiro de 2020 e levando-os em consideração, observou-se que é um programa de Estado, em que se destacam dois pilares: o Ministério do Meio Ambiente e o de Ciência e Tecnologia. O SANAP é apoiado pela Marinha sul-africana, porém ela tem participação muito discreta, pois é uma Marinha de menor porte comparada à Marinha do Brasil (MB). Contudo, o SANAP faz parte de objetivos de alto nível, ligados à Estratégia de Pesquisa Marinha e Antártica, que estão alinhados com os imperativos nacionais atuais, como o Plano Nacional de Desenvolvimento e, especificamente, os grandes desafios do Plano Decenal de Inovação. Tais desafios podem ser listados como: provisão de um sistema de governança bem coordenado para a Marinha e atividades de pesquisa antártica; garantir a sustentabilidade dos recursos marinhos e antárticos; desenvolvimento de habilidades de alto nível para apoiar a pesquisa e desenvolvimento nos domínios marinho e antártico; melhorar a qualidade de vida dos sul-africanos derivados da economia dos oceanos; criação de uma sociedade informada sobre o valor da Marinha e da Antártica; e contribuir para a criação de oportunidades de empregos derivados de inovação nos ambientes marinho e antártico (SANAP, 2020).

O SANAP permanece gerando contribuições científicas conduzidas basicamente por acadêmicos de universidades, por meio de investimentos do Departamento de Assuntos Ambientais (*Department of Environment Affairs, DEA*) (COOPER *et al.*, 1979), isso permite identificar projetos de pesquisa em andamento, dentro de quatro programas: Ciências Físicas, Ciências da Terra, Ciências da Vida e Ciências Oceanográficas, comprovados pelo envolvimento direto do Estado e de universidades sul-africanas. Somente o Programa de

Ciências Físicas é realizado o ano todo na SANAE-IV, os outros são realizados durante o curto período do verão, quando as temperaturas e o clima permitem o trabalho de campo.

Há áreas de pesquisas semelhantes no PROANTAR, conforme o site da SECIRM/MB, especialmente as voltadas em assuntos do clima e oceanografia. São concedidos pontos de cooperação entre o PROANTAR e o SANAP. Esses podem ser vistos com olhar aprofundado para a oceanopolítica e os interesses de defesa desses dois países em seus respectivos entornos estratégicos.

Após 1994, com as expressivas mudanças no SI motivadas pelo fim da Guerra Fria, a África do Sul apresenta uma postura que se afasta das dificuldades diplomáticas com os países contrários ao *apartheid*, dentre eles o Brasil. O país mantém o SANAP em evolução, mas sem avanços significativos que tem apresentado outros programas antárticos de países como EUA, China e Índia. Isto remete a dois aspectos relevantes: o primeiro refere-se a à impressão de uma redução na aderência à Teoria Realista de Morgenthau, pois nesse segundo momento, pós-1994, houve essas duas mudanças significativas nas relações de poder entre a nação sul-africana e o sistema geopolítico em análise.

O segundo aspecto se trata da oportunidade de enxergar que, por meio de uma intensificação da cooperação científica sul-africana no continente antártico com outros países, é possível que a África do Sul fortaleça seu modesto programa. De acordo com Sidiropoulos (2016), além da Antártica, o SANAP apoia as pesquisas nas ilhas subantárticas, por meio da estação meteorológica de *Gough Island*, da estação de pesquisas biológicas e ambientais de *Marion Island* e da estação SANAE-IV.

No próximo capítulo, apresentar-se-ão os três pilares que fundamentarão a assertiva de que a hipótese apresentada no trabalho condiz com a realidade atual entre o potencial de cooperação entre a África do Sul e o Brasil e a projeção para a intensificação da relação entre o SANAP e o PROANTAR, pouco explorada.

4 OS TRÊS PILARES DA COOPERAÇÃO

No dia 15 de janeiro de 2020, com a inauguração da nova Estação Antártica brasileira, a EACF, uma nova oportunidade de cooperação científica surgiu para o Brasil, pois, com melhor estrutura, seria possível intensificar a cooperação e, com isso, abrir novos caminhos para os interesses brasileiros na Antártica. Sob o viés geopolítico, países pertencentes ao BRICS – como China e Índia – vêm, nos últimos anos, ganhando destaque em volume de pesquisas e uma nítida expansão de seus programas, demonstrando um movimento de poder.

Antes de ser mencionado o potencial de cooperação entre a África do Sul, por meio do SANAP, e o Brasil, por meio do PROANTAR, é imperioso analisar o potencial entre esses dois países no nível político, pois o foco do estudo é geopolítico com base nas relações de poder entre os Estados. Por esse motivo, nas últimas subseções, serão apresentados cada um dos três elementos, selecionados pelo autor, do Poder Nacional de Morgenthau, com breves reflexões sobre eles, tanto para a África do Sul quanto para o Brasil.

É importante dar consistência ao argumento de que é possível buscar maior cooperação entre os programas antárticos dos dois países, desenvolvendo o pensamento de que é necessário achar uma solução geopolítica fundamentada em três pilares: o primeiro ligado à oceanopolítica; o segundo, à própria geopolítica polar; e o terceiro, à base política das relações de poder pautadas na reflexão dos elementos Realistas do Poder Nacional supracitado. Todos são de importância relevante, contudo o pilar geopolítico – objeto de estudo já analisado no capítulo anterior com relação ao SANAP – receberá uma análise complementar para que se chegue a uma solução nivelada aos interesses do Brasil nessa possível cooperação.

4.1 A Oceanopolítica

Sobre o primeiro pilar, de extrema relevância, pode-se verificar ao longo da história que nenhuma grande potência hegemônica atingiu tal posição de poder sem antes ter obtido

forte influência no controle dos mares. Barbosa Júnior (2012) diz que o Brasil, pautado nas diretrizes da CNUDM, vem promovendo o conceito político-estratégico da Amazônia Azul e é um dos poucos países que têm a ampliação dos interesses nacionais na direção dos espaços oceânicos, e que procura desenvolver em seu povo a mentalidade marítima.

Há documentos de mais alto nível de defesa como a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END) nos quais comprovam estas informações. Barbosa Júnior (2012, p. 212) afirma que “as considerações relativas à influência dos espaços oceânicos, nos destinos dos Estados, foram consolidadas pelo que passou a ser denominado Teoria do Poder Marítimo, tendo no Almirante Mahan seu principal formulador”.

Em vista disso, é sugestivo para o Brasil, em cooperação com a África do Sul, obter nova posição na Antártica para defrontar o Oceano Índico de forma a estar apto a monitorar o avanço de importantes atores com tendência cada vez mais presentes no entorno estratégico brasileiro, em especial aqueles que possam interferir nos interesses nacionais no Atlântico Sul e na Antártica.

Com base no reconhecimento mundial da importância dos oceanos para o comércio exterior, da magnitude dos recursos valiosos do mar e seu subsolo, da preservação ambiental e seus impactos, e da crescente ocupação humana dos espaços oceânicos (BARBOSA JÚNIOR, 2012), a oceanopolítica parece ganhar relevância quando associada à geopolítica, pois a possível instalação de uma nova estação de pesquisa, em cooperação com a África do Sul, melhor posicionaria o Brasil nos limites de seu entorno estratégico. Sobre o espaço oceanopolítico brasileiro, Barbosa Júnior (2012) incluiu a Antártica e o entorno da África do Sul, ao sugerir:

[...] é possível apresentar como sugestão de um espaço oceanopolítico do Brasil: parte do Atlântico Norte (até 18 graus de latitude norte), o mar do Caribe, a Costa Oeste da América do Sul (Oceano Pacífico), a Antártica, a Costa Oeste e Costa Leste (até Moçambique) da África (Oceano Índico). (BARBOSA JÚNIOR, 2012, p. 222).

A cooperação com a África do Sul no controle dos espaços oceânicos na passagem

do Índico para o Atlântico Sul parece ter aspecto positivo para o desenvolvimento da pequena Marinha sul-africana que, atualmente, conta com aproximadamente cinco mil militares e meios reduzidos. Além disso, pode notar uma possível cooperação em termos de construção de meios navais e outras tecnologias associadas, como uma oportunidade para o Brasil.

Isso corroboraria a visão Realista das relações de poder entre Estados descritas por Morgenthau (2003) porque, além de demonstrar poder, contribuiria com o aprimoramento da Marinha sul-africana. Em resposta à cooperação científica na Antártica e às facilidades logísticas, tanto nos portos sul-africanos quanto na região reivindicada pela Noruega na Antártica, onde a África do Sul estabeleceu o SANAE-IV. Conclui-se que não se pode descartar que o Estado deve agir politicamente sobre os espaços oceânicos, sobre o destino de seu povo voltado à mentalidade marítima e à cooperação com outros Estados.

Pode-se definir, portanto, o Brasil e a África do Sul como sendo Estados com grande potencial cooperativo, destacando que pouco se sabe sobre os recursos ocultos do Oceano Antártico. Contudo, o argumento de obter-se o controle do espaço sugestivo oceanopolítico de interesse do Brasil ²², citado por Barbosa Júnior (2012), já seria relevante para o desenvolvimento e aprofundamento de estudos na temática da cooperação.

4.2 A Geopolítica Polar

Todos os pilares têm extrema importância, entretanto o pilar geopolítico é objeto de estudo já analisado no capítulo anterior com relação ao SANAP, mas receberá uma análise complementar das ações polares sul-africanas, para que se chegue a uma solução nivelada aos possíveis interesses brasileiros para cooperação no continente. O pensamento de expandir o PROANTAR para o leste, passando do mar de Weddell, poderia fazer com que o Brasil

²² “[...] é possível apresentar como sugestão de um espaço oceanopolítico do Brasil: parte do Atlântico Norte (até 18° de latitude norte), o Mar do Caribe, a Costa Oeste da América do Sul (Oceano Pacífico), a Antártica, a Costa Oeste e a Costa Leste (até Moçambique) da África (Oceano Índico).” (BARBOSA JUNIOR, 2012, p. 222).

imprimisse maior força nas relações de poder entre os Estados, atentando para desenvolver exclusivamente pesquisas científicas numa cooperação não militar no continente, todavia, com a vantagem de aproximar-se de uma área que possa defrontar o espaço marítimo por onde passem importantes Linhas de Comunicações Marítimas (LCM) e possua ilhas estrategicamente posicionadas, localizadas no Oceano Índico próximo ao Atlântico Sul.

Essa expansão, além de contribuir com a ciência e a paz mundial, colocaria a geopolítica brasileira alinhada com a oceanopolítica para sustentar uma cooperação que seja vantajosa para a África do Sul e principalmente para o Brasil, ou seja, cooperação internacional e política de defesa estariam mais sedimentadas no limite sudeste do nosso entorno estratégico.

Essa linha de pensamento parece ganhar força, pois em 2013, o então Ministro da Defesa Celso Amorim abordou a importância da política de cooperação na sua Aula Magna no Curso Superior de Defesa da Escola Superior de Guerra: “uma política de defesa ativa necessariamente contém uma dimensão de dissuasão e outra de cooperação, e a política de cooperação é especialmente válida no entorno estratégico do Brasil” (MATHUIY, 2013, p. 53).

Assim, sabendo-se que a África do Sul é um dos países de interesse que consta no entorno estratégico brasileiro e que a política de cooperação deve ser valorizada conforme demonstrado, pode se estender esse mesmo pensamento para a Antártica, pois ela está incluída no entorno estratégico brasileiro. É de conhecimento, também, de que potências médias como o Brasil e a África do Sul desenvolvem modestos programas antárticos e estão aprimorando-se. Por meio deles, pode-se inferir que há uma visível janela de oportunidades, tanto científicas quanto diplomáticas. Essa intensificação de cooperação poderia resultar num largo passo geopolítico para ambos, em especial, para o Brasil.

O potencial de cooperação entre a África do Sul e o Brasil parece elevado. Ambos possuem programas antárticos aparentemente nivelados e são países pertencentes ao BRICS. São duas coincidências que podem ser vistas como possibilidades a serem mais exploradas nas

vertentes técnico-científica e econômica, principalmente, quando analisadas com enfoque Realista geográfico, diplomático e de poder. É nesse ponto que se inicia a abordagem do terceiro pilar, com base dos dados até aqui estudados, com o objetivo de ampliar os elementos selecionados do Poder Nacional definido por Hans Morgenthau.

4.3 O Poder Nacional de Morgenthau

O poder é um conceito-chave da Teoria Realista, “é a força de um homem sobre as mentes e as ações de outros homens, esse que pode ser encontrado sempre que seres humanos vivem em contato social uns com os outros” (MORGENTHAU, 2003, p. 199). A partir dos princípios de Morgenthau (citados no capítulo dois), esse conceito é extraído elevando a unidade individual para o nível estatal, pois o Estado passa a ser o principal ator dentro de um sistema anárquico. Ao atingir esse conceito superior, chega-se ao conceito de Poder Nacional²³.

Sob análise da geopolítica polar, faz-se uma reflexão para a Antártica e o Atlântico Sul em paralelo da teoria estudada no segundo capítulo, em que o estudo do potencial de cooperação entre o PROANTAR e o SANAP, pois “[as] interações decorrentes de relações de poder têm destaque especial, em um mundo cada vez mais interdependente, onde estão profundamente entrelaçados aspectos político-estratégicos, ambientais, econômicos e energéticos” (BARBOSA JÚNIOR, 2012, p. 213).

A Antártica é o meio no qual a cooperação é protegida por força de tratado entre várias nações, e isso permite uma ligação, por intermédio exclusivo da ciência, com outros países de forma a obter-se vantagens que poderão, no futuro, contribuir com a Defesa Nacional. Nesse sentido, o foco do estudo não é comparar Brasil e África do Sul, mas sim, mediante comparação entre a Teoria Realista de Morgenthau e a realidade sul-africana pautada nos

²³ De acordo com o Glossário das Forças Armadas, Poder Nacional “é a capacidade que tem a Nação para alcançar e manter os Objetivos Nacionais, em conformidade com a Vontade Nacional. Manifesta-se em cinco expressões: a política, a econômica, a psicossocial, a militar e a científico-tecnológica.” (BRASIL, 2015, p.212).

elementos do Poder Nacional, buscar aderência teórica e visualizar possibilidades de cooperação, confirmando seus três elementos selecionados abaixo como mais um pilar para sustentar o argumento supracitado.

4.3.1 A Geografia

Devido ao fato de ser o elemento mais estável por estar, segundo Morgenthau (2003), pouco suscetível a alterações, sua importância está relacionada, entre outros aspectos, à sua localização. A geografia ganha importância, pois tanto a África do Sul quanto o Brasil possuem ligações importantes com o continente Antártico: ambos são influenciados pelas correntes marinhas do oceano Antártico e pelo clima, que impactam diretamente na economia desses países.

Ao analisar o pensamento de Therezinha de Castro (1930-2000), Freitas (2004) discorre sobre a importância da Antártica brasileira, o que, devido ao posicionamento geográfico, pode-se estender à sul-africana. Sobre os imperativos estratégicos, o autor ressalta que: “Previsão dos fenômenos meteorológicos e seu eventual condicionamento por potências inimigas (guerra meteorológica); e controle e possível utilização das reservas de água doce aí existentes” (FREITAS, 2004, p. 105). Therezinha de Castro concluiu: “estar a Antártica fadada a se constituir na pedra angular do destino brasileiro, especialmente em seu importante território defrontante que desafia o espaço de nossa esfera de domínio” (FREITAS, 2004, p. 105).

Outro fator de extrema importância está na localização supracitada, pois tanto o Brasil quanto a África do Sul também possuem pontos estratégicos focais importantes nas LCM mundiais que passam por eles, em especial, no Cabo da Boa Esperança e nas proximidades de Fernando de Noronha, onde há o cruzamento de fluxo intenso de navios mercantes, por onde passa grande parte do comércio exterior mundial.

O conceito geográfico ampliado para um estudo do posicionamento desses países

em relação ao continente Antártico e suas Estações de pesquisa já firmadas na região reforça: como muito bem citado por Meira Mattos numa passagem de Barbosa Júnior (2012): “Uma indicação de soluções políticas condicionadas pelas realidades e necessidades geográficas [...] o território condiciona a vida de um estado e limita suas aspirações...” (MATTOS *apud* BARBOSA JÚNIOR, 2012, p. 208). Essa dinâmica da geografia com os anseios políticos fez nascer a geopolítica. Ao utilizar a geografia para um estudo mais amplo, define-se que a geopolítica²⁴ seria o uso dinâmico da geografia como um instrumento imprescindível para a estratégia na ação política do Estado.

É de conhecimento da importância geográfica dada por Morgenthau nas relações de poder entre os Estados e, em vista disso, será adotada a visão geopolítica do General Meira Mattos, em especial do continente Antártico para o Brasil e África do Sul, com ênfase na cooperação e na importância do Brasil reforçar o sistema de aliança e cooperação com os vizinhos do outro lado do Atlântico Sul, em consonância com a PND e a END (MATHUIY, 2013).

Com as evidências analisadas no decorrer dessa subseção, verificou-se que o elemento geográfico favorece a aproximação entre o Brasil e a África do Sul na Antártica, estando em consonância com a Teoria Realista de Hans Morgenthau e de geopolíticos brasileiros.

4.3.2 A Qualidade da Diplomacia

Morgenthau (2003) visualizou que a qualidade da diplomacia entre os Estados influi diretamente na concepção Realista das relações de poder. A possibilidade de cooperação está

²⁴ A palavra geopolítica foi utilizada pela primeira vez pelo jurista sueco Rudolf Kjellén, em 1905, num artigo denominado "As grandes potências". O uso do espaço geográfico no exercício do poder estatal tem sido analisado, ao longo dos tempos, por filósofos, políticos, historiadores, juristas, geógrafos e militares, estudiosos de diversas áreas do conhecimento. Dentre esses, pode-se destacar: Heródoto, Aristóteles, Maquiavel, Montesquieu, Ratzel, Kjellén, Mackinder, Mahan e Haushofer (VESENTINI *apud* BARBOSA).

vinculada a essa capacidade de medir qualitativamente o poder por meio da diplomacia baseada em ações concretas de cooperação ou imposição política do poder para conseguir o que se quer. Em tempos de crise, a diplomacia vai até o limite que se antecede ao conflito e possui valor elevado nestas situações. Entretanto esta deve ser muito bem trabalhada e aprimorada em tempo de paz.

Países como o Brasil e a África do Sul tem dado grande importância às ações diplomáticas, em especial nos últimos anos, pois ambos enfrentaram dificuldades na economia e tiveram perdas ou restrições que certamente impactaram o quesito qualitativo das expressões do Poder Nacional. Pelas ações polares sul-africanas, observa-se que, qualitativamente, a política externa sul-africana para Antártica sofreu certa perda, se comparada à representatividade desse país na África, sendo atualmente a segunda maior economia do continente africano. Devido à opção, pós-*apartheid* até 2011, de se direcionar para a África continental, as ações voltadas para a oceanopolítica, para a defesa nacional, em especial pela Marinha sul-africana, e para a geopolítica polar poderiam estar num degrau mais elevado. Todavia, dada a Teoria Realista das relações de poder com foco no Poder Nacional, especificamente no elemento qualidade da diplomacia, é importante comprová-la e compará-la à realidade da política externa sul-africana.

Ao considerar a inserção da África do Sul em 2011 no BRIC²⁵, Otavio (2015) realiza uma análise: “a reafirmação como país africano e a atuação em prol do continente elevaram a África do Sul ao posto de representante dos anseios africanos no cenário mundial, garantindo ao país a possibilidade em exercer um papel cada vez mais ativo na governança global” (OTAVIO, 2015, p. 2).

²⁵Com a entrada da África do Sul no BRIC, o grupo foi renomeado para BRICS, composto por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul a partir de abril de 2011. Em certa medida, o convite para que a África do Sul se juntasse ao BRIC teve um profundo significado político e econômico para a África como um todo, e para o país em específico (ANSELMO, 2015). Por um lado, tal convite reflete a importância que o continente africano vem conquistando desde o fim da Guerra Fria, essa ancorada nas transformações políticas e econômicas encontradas em diversos países africanos ao longo dos últimos vinte anos (NYANG'ORO; SHAW, 2000).

O aproveitamento de países que buscam maior presença na Antártica é nítido. Consta no endereço eletrônico do SANAP que a Índia, por exemplo, utiliza o BRICS para aproximar da África do Sul a fim de para realizar ações inovadoras em diversas áreas de pesquisa, por meio de seus programas antárticos. Esse movimento, na realidade, também pode ser entendido como geopolítico, pois a tendência natural é a expansão dos programas, seja por meio do volume de pesquisas, seja pela expansão física do programa antártico. A China e a Índia, recentemente, caminham a passos largos nesses dois sentidos, com foco na diplomacia e cooperação.

Fazendo uma reflexão para o elemento qualidade da Diplomacia de Morgenthau e projetando para a realidade atual brasileira, buscando justificar uma possível cooperação entre o PROANTAR e o SANAP, analisa-se o que está previsto nos mais altos documentos de defesa. Um dos fundamentos da PND é a delimitação de seu entorno estratégico que “sem desconsiderar a esfera global, estabelece como área de interesse prioritário a América do Sul, o Atlântico Sul, os países da costa ocidental africana e a Antártica.” (PND, 2016, p. 6).

A MB, por exemplo, já exerce grande cooperação com países do oeste africano, a exemplo da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e da Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZOPACAS), entretanto, o propósito é a intensificação da cooperação científica com a África do Sul por meio da Antártica, especialmente em relação ao aumento da área de atuação brasileira no sexto continente.

Assim, seria possível contribuir para a obtenção de um posicionamento estratégico e, ao mesmo tempo, intensificar o relacionamento já existente entre os países, trazendo vantagens para ambos. Mais uma vez, pelas relações de poder já existentes, fica comprovado que o Brasil e a África do Sul estão intimamente ligados por suas ações diplomáticas e de cooperação, que podem ser intensificadas de acordo com a vontade política.

Esse elemento do Poder Nacional de Morgenthau é bem amplo. A diplomacia é tão

relevante que alguns países a adotam como uma de suas expressões do Poder Nacional. Barbosa Júnior (2013), ao analisar as dimensões da Amazônia Azul e a continuidade do espaço oceânico de interesse nacional, ressalta a importância dessa vertente que envolve as RI, a diplomacia, adotando-a em seus estudos dentro da oceanopolítica.

4.3.3 O Grau de Preparação Militar

A terceira e última variável trata do grau de preparação militar, que deve ter capacidade para apoiar a política externa do Estado. Segundo Morgenthau (2003), é o elemento que ressalta os verdadeiros fatores da geografia, recursos naturais e capacidade industrial para se alcançar e determinar o poder de uma nação. Esse grau é dependente da tecnologia das Forças Armadas, da liderança e de aspectos quantitativos dessas forças.

Ao afirmar o vínculo Realista centrado no poderio militar, Halliday (1999, p. 24) expôs o seguinte pensamento: “tomam como ponto de partida a busca do poder dos Estados, a centralidade da força militar dentro deste poder e a inevitabilidade duradoura do conflito em um mundo de múltipla soberania.”.

Apesar da importância do tema para a relação de poder entre os Estados, o Tratado da Antártica deixa claro, em seu primeiro artigo, que a Antártica somente será utilizada para fins pacíficos, proibindo quaisquer medidas de natureza militar (Anexo D). Entretanto, não proíbe a presença de militares, que são fundamentais no apoio logístico para a execução dos programas antárticos, de um modo geral, entre os países que lá estão.

Nota-se grandes diferenças entre o Brasil e a África do Sul especificamente nesse importante elemento do Poder Nacional pois, como consta no capítulo três, a África do Sul após 1994, embora permaneça aderente à Teoria Realista, passou a ter uma ênfase maior no globalismo, com uma redução das prioridades no campo da geopolítica e da defesa nacional, que eram latentes no pós-Segunda Guerra Mundial.

Nessa linha de pensamento, após Mandela assumir o governo, parece que o elemento “grau de preparação militar” do Poder Nacional de Morgenthau não acompanhou as necessidades que o país apresentava, em especial no início do século XXI, quando a baixa prioridade na expressão militar resultou em Forças Armadas modestas e limitadas. Contudo, aspectos tecnológicos puderam ser observados com o desenvolvimento de armamento, inclusive na cooperação com o Brasil. Uma comprovação relevante da cooperação tecnológica-militar foi o desenvolvimento de um modelo de míssil ar-ar, conhecido como Projeto A-DARTER, em parceria com a África do Sul (BRASIL.MRE *apud* MATHUIY, 2013).

O aumento da importância geoestratégica da Antártica foi, sobretudo, focado na realização de levantamento de necessidades de investimentos para aquisição de plataformas, sensores, armas e infraestrutura (NEETHLING, 2019). Esses levantamentos da África do Sul não obtiveram apoio dos governos pós-*apartheid*, como visualizado por Theodore Neethling, diferentemente dos programas estratégicos brasileiros. Apresenta-se, assim, um relato menos otimista sul-africano como ator ativo em seu grau de preparação militar, e com visão subestimada da segurança marítima regional da África do Sul como interesse nacional e restrições político-econômicas impostas a *SA Navy* (NEETHLING, 2019).

Não há dúvida de que a posição geográfica da África do Sul a coloca em vantagem estratégica pela proximidade de uma LCM, por onde passam rotas comerciais em grande fluxo, ligando o Atlântico ao Índico. Além disso, há um alinhamento político-estratégico que valoriza a boa governança oceânica e seu importante valor para a segurança regional (NEETHLING, 2019).

Surge uma oportunidade de cooperação na região por esse reconhecimento da importância oceânica e a interseção de área marítima do entorno sul-africano com a área sugestiva de atuação oceanopolítica brasileira. Submarinos sul-africanos, por exemplo, poderiam estar disponíveis para realizar exercícios e intercâmbios com os futuros SN-BR,

dentro do entorno estratégico brasileiro, em áreas oceânicas de interesse, com maior presença no espaço marítimo ao sul da África do Sul. Esse fortalecimento Sul-Sul, como já acontece na cooperação naval com os países do oeste africano, reafirmaria as relações de poder, mais ao sul, levando a presença brasileira à área marítima do Atlântico Sul mais próxima da Antártica e do Índico.

Cabe ressaltar que, em 2014, o Almirante-de-Esquadra Carlos Augusto de Sousa, Chefe do Estado-Maior da Armada, abordou a importância da política de cooperação do Brasil com os países africanos, citando participações com foco na África do Sul, como ATLASUR (com a participação da África do Sul, Argentina, Brasil e Uruguai), FELINO (integrada pelos países da CPLP), IBSAMAR (entre a Índia, Brasil e África do Sul), entre outras (SOUSA, 2014, p. 523).

Tanto o Brasil quanto a África do Sul tiveram sérios desafios na questão orçamentária para a Defesa, pois o mundo passou por pelo menos dois momentos de grandes instabilidades nessas duas primeiras décadas do século XXI, e que afetaram ambos os países. Além disso, problemas internos amplificaram essa questão, ligados à corrupção de governos anteriores dos dois lados.

Segundo Neethling (2019), a África do Sul gasta aproximadamente 1,1% de seu PIB nas Forças Armadas, em oposição à média mundial de 2%. Na verdade, a grande questão sul-africana se resume no desafio de ter que patrulhar cerca de 1,26 milhão de milhas quadradas náuticas do oceano com cerca de 14 navios. Um agravante é que o *Defense Review 2015*²⁶ deixa claro que as embarcações da *SA Navy* não contemplam os requisitos operacionais que sejam compatíveis para atender o firme compromisso da África do Sul de manter uma boa ordem no mar e proteger os interesses marítimos nacionais do país (NEETHLING, 2019)

Além disso, o ex-diretor-geral do Departamento de Relações Exteriores, Rusty

²⁶ Revisão dos meios militares sul-africanos em 2015 (NEETHLING, 2019).

Evans, afirmou que “é tarefa da marinha sul-africana convencer o público de que uma marinha forte contribuirá para a prosperidade interna da África do Sul, e da África Austral em geral” (NEETHLING, 2019, p. 62, tradução nossa). Observa-se nessa passagem a preocupação com a retomada da mentalidade marítima, especialmente após o fim do *apartheid*, com as mudanças políticas ocorridas na África do Sul citadas anteriormente.

Por fim, constata-se que o grau de preparação militar aumentou, mas esse aumento não parece ter sido suficiente para atender às necessidades estratégicas da África do Sul. A oportunidade de cooperação militar juntando os interesses da África do Sul e do Brasil parece evidente, pois “as Forças Armadas não se destinam apenas a defender a nação contra agressões, mas também seus interesses” (MOURA, 2014, p.159). No caso dos interesses marítimos, o Brasil passou a dar atenção à cooperação com países africanos em assuntos ligados à expressão do Poder Militar como forma de aumentar sua presença no Atlântico Sul e na África Ocidental.

O elemento “grau de preparação o militar” do Poder Nacional foi visto de duas formas diferentes para a África do Sul, nitidamente prejudicado junto à mentalidade marítima da população, sendo imperioso o país continuar na linha do reconhecimento e busca de novos meios que atendam seus objetivos estratégicos por meio do seu poder naval. Sobre o SANAP, existem outros dois ministérios para apoiar e conduzir o programa, como citado no capítulo três. Porém, a participação da Marinha permanece de extrema importância, principalmente pelo apoio logístico do Agulhas-II²⁷.

A oportunidade brasileira consiste em verificar essas lacunas sul-africanas na área de Defesa, utilizar sua expertise para intensificar a cooperação militar já existente e promover maior envolvimento com seu programa antártico, incluindo as ilhas *Prince Edward*, nas quais o SANAP está presente. O espaço marítimo entre a África do Sul e o continente Antártico é uma área de total interesse científico pela estrutura existente desse programa para estudo da

²⁷ “O S.A. Agulhas II é um navio polar de pesquisa e suprimento de quebra de gelo da África do Sul, pertencente ao Departamento de Meio Ambiente, Pesca e Florestas (DEFF).” (SANAP, 2020, n.p., tradução nossa).

influência do continente antártico no clima e correntes marinhas do Atlântico Sul.

Ao reunir as análises dos três elementos selecionados do Poder Nacional definido por Morgenthau, analisados para a capacidade polar da África do Sul e comparados com a realidade do Brasil e da África do Sul e os reflexos em seus programas antárticos, conclui-se nesse capítulo que além de reduzida a aderência à teoria de Morgenthau, permitiu-se que a visão de intensificação de cooperação entre o SANAP e o PROANTAR seja um passo importante para uma possível expansão da geopolítica polar brasileira, por meio do próprio PROANTAR, que, associado à oceanopolítica, contribuiria para melhorar o posicionamento do Brasil na região marítima do Atlântico Sul, nas proximidades com o oceano Índico e na Antártica.

5 CONCLUSÃO

O trabalho buscou analisar as ações sul-africanas com relação aos antecedentes e à evolução do SANAP, no período de 02 de setembro de 1945 até 15 de janeiro de 2020, e buscou estudar possibilidades de cooperação entre a África do Sul e o Brasil na Antártica por meio de uma análise da geopolítica polar da África do Sul, sob a ótica da Teoria Realista das relações de poder de Hans Morgenthau.

Os argumentos apresentados foram conduzidos no sentido de verificar se as referidas ações encontravam-se em sintonia com a Teoria Realista, com foco nas relações de poder entre os principais atores do SI, dentro do espaço temporal da data que marcou o fim da Segunda Guerra Mundial até a data de inauguração da nova EACF – ambos considerados importantes marcos geopolíticos, tanto para o desenvolvimento da conjuntura internacional que permitiu a presença da África do Sul na Antártica, quanto para a abertura de oportunidade para o Brasil –, numa visão de que é possível a cooperação entre seus programas antárticos, dada a ampliação da nova EACF e da estrutura existente na SANAE-IV, respectivamente pertencentes ao PROANTAR e ao SANAP.

Para atingir o propósito, foi realizada a comparação entre a teoria supracitada e a realidade, a partir da qual ficou nítido que o pensamento de Morgenthau está intimamente ligado às ações sul-africanas, o que se destaca pela forte visão geopolítica da África do Sul alicerçada nas relações de poder entre os principais atores analisados – como RU, EUA e ex-URSS –, em que foram considerados fatores históricos e geográficos dentro de um sistema de interesse: A Antártica e região subantártica.

Após estudo dos princípios de Morgenthau e da definição de Poder Nacional e seus elementos constitutivos, foram apresentados três destes elementos para análise das possibilidades de cooperação: a Geografia, a Qualidade da Diplomacia e o Grau de Preparação Militar. Os componentes foram explorados de forma a examinar, no nível estratégico, as

relações entre a África do Sul e o Brasil, para justificar possíveis interesses pautados na geopolítica e na oceanopolítica que sustentem o pensamento de se intensificar a aproximação entre ambos, implementando-a, por meio de seus programas antárticos. Esse argumento é reforçado pelas cooperações militares já existentes entre o Brasil e alguns países africanos, dentre os quais está inserida a África do Sul.

Desde o término da Segunda Guerra Mundial até 1994, ano que marca o fim do *apartheid*, as relações de poder envolvendo as ações polares sul-africanas demonstraram aderência ao Realismo de Hans Morgenthau. Seu Programa Antártico evoluiu no sentido de se confirmar a manutenção do poder mediante a tentativa de outros Estados retirarem a África do Sul do STA, por conta de sua instabilidade causada pelos protestos contra seu regime político. Essa instabilidade foi progressivamente reduzindo o seu poder e influência na política externa e culminou na eleição de Nelson Mandela e na aproximação política de países que estavam diplomaticamente afastados, inclusive o Brasil.

Após 1994, o país voltou-se para a reorganização política. Seu Programa Antártico e os projetos de defesa passaram a sofrer limitações orçamentárias devido à priorização do país de ser fortalecido com a política externa voltada, inicialmente, para o continente africano. É perceptível que a Teoria Realista, embora aderente, é afetada com as mudanças ocorridas no cenário interno e mundial, progressivamente, desde o fim da Guerra Fria, resultando numa percepção de redução das prioridades no campo da geopolítica e da defesa nacional.

Dessa forma, observou-se que as ações polares sul-africanas desempenharam um papel fundamental. A partir disso sugere-se que é relevante uma possível cooperação entre o Brasil e a África do Sul, por meio do SANAP e PROANTAR, após estudo dos três pilares que sustentam esse argumento e considerando a oceanopolítica, a geopolítica polar e os três elementos de Morgenthau selecionados para análise – a geografia, a qualidade da diplomacia e

o grau de preparação militar sul-africanos – perante os interesses do Brasil em seu entorno estratégico com foco na Antártica.

Após inter-relacionar a Teoria Realista de Morgenthau com os dados e evidências, concluiu-se que a hipótese do trabalho é verdadeira e que existe forte capacidade de cooperação entre o Brasil e a África do Sul, podendo-se realizar aproximação por meio de seus programas antárticos.

Por fim, sugere-se, como futura linha de pesquisa, o estudo detalhado de possibilidades e limitações para que o Brasil alcance, fruto do estudo geopolítico das ações sul-africanas para a concepção do SANAP, vantagens na cooperação, visando a uma possível expansão do PROANTAR com apoio da África do Sul.

REFERÊNCIAS

- 2007/08 SUMMER Relief Expedition South African National Antarctic Programme.** Disponível em: <<https://geodesy.hartrao.ac.za/site/en/news-and-events/news-2/31-200708-summer-relief-expedition-south-african-national-antarctic-programme.html>>. Acesso em: 11 jul. 2020.
- ARCASSA, W. S. Friedrich Ratzel: A Importância De Um Clássico. **Geographia Opportuno Tempore**, Londrina, v. 3, n. 1, p. 98 - 115, 2017.
- BARBOSA JÚNIOR, I. Oceanopolítica: conceitos fundamentais Amazônia Azul. In: MORE, R. F.; BARBOSA JÚNIOR, I. (Org.). **Amazônia azul: política, estratégia e direito para o oceano do Brasil**. Rio de Janeiro: SEMAR, 2012.
- BRAGA, P.R.S. **A Rede de Ativismo Transnacional contra o Apartheid na África do Sul**. Brasília: FUNAG, 2011.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **MD-35-G-01: Glossário das Forças Armadas**. 5. ed. Brasília. 2015. p.212. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/141/1/MD35_G01.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2020.
- CASTRO, T. **Antártica**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra, 1996.
- COELHO, A. P. **Nos confins dos três mares... a Antártida**. Rio de Janeiro: Bibliex, 1983.
- CONEXÃO POLÍTICA. “**A importância estratégica da Antártica é enorme**”. Disponível em: <<https://conexaopolitica.com.br/ultimas/a-importancia-estrategica-da-antartica-e-enorme/>>. Acesso em: 26 de mai. de 2020.
- CONSULADO E EMBAIXADA DA REPÚBLICA DA ÁFRICA DO SUL. **HISTÓRIA DA ÁFRICA DO SUL**. Disponível em: <<https://www.africadosul.org.br/historia>>. Acesso em: 26 de mai. de 2020.
- COOPER, J.; HEADLAND, R. K. A history of South African involvement in Antarctica and at the Prince Edward Islands. **South African Journal of Antarctic Research**, v. 21, n. 2, p.77-91, 1979. Disponível em: <<http://alp.lib.sun.ac.za/handle/123456789/3115>>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- DAY, David. **Antarctica: a biography**. New York: Oxford University Press, 2013.
- DODDS, K. **Geopolitics In Antarctica: Views from the Southern Oceanic Rim**. Londres: Wiley-Blackwell, 1997.
- FERREIRA, F. R. G. **O Sistema do Tratado da Antártica: evolução do regime e seu impacto na política externa brasileira**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2009.
- FONTOURA, J. Efeitos jurídicos da presença brasileira na Antártica. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 43, n. 170, abr.-jun. 2006.
- FREITAS, J. M. C. **A escola geopolítica brasileira**. Rio de Janeiro: Bibliex, 2004.

FREUND, J. **Sociología del Conflicto**. Madrid: Ediciones Ejército, 1995.

GRIECO, J. M. **Anarchy and the limits of cooperation: a realist critique of the newest liberal institutionalism**. In: BALDWIN, David A (Editor). *Neorealism and neoliberalism: the contemporary debate*. New York: Columbia university Press, 1993.

HALLIDAY, F. **Repensando as relações internacionais**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 1999.

HENRIQUES, E. M. **Uma visão da Antártica**. Rio de Janeiro: Bibliex, 1984.

HICKS, S. W. **The Commonwealth Transantarctic Expedition 1955-1958: How The Crossing of Antarctica Moved Newzealand to Recognise its Antarctic Heritage and Take an Equal Place Among Antarctic Nations**. 2015. 329 f. Tese (Curso de Doutorado de Filosofia) – University of Canterbury, New Zealand, 2015.

JANUÁRIO, A. R. **O Programa Antártico Sul-Africano: Do Ano Geofísico Internacional de 1957 até 1984**. 2018. 65 f. Dissertação (Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2018.

LIMA, M. R. S. **“Morgenthau e o realismo político”**. In: MEDEIROS, M. A.; LIMA M. C.; VILLA, R.; REIS, R. R. *Clássicos das relações internacionais*. São Paulo: Hucitec, 2011.

MARINHA DO BRASIL. **Programa Antártico Brasileiro**. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/proantar>>. Acesso em: 28 jun. 2020.

MARINHA DO BRASIL. **Tratado da Antártica & Protocolo de Madri**. Brasília: SECIRM, 2016. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br.secirm/files/tratado-protocolo-madri.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2020.

MATHUIY, F. H. **Pirataria e "novas ameaças": estratégias de cooperação para prevenção e combate: o papel da Marinha do Brasil no combate à pirataria e roubo armado contra navios no Golfo da Guiné**. 2013. 83 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2013.

MATTOS, L. F. A inclusão da Antártica no conceito de Entorno Estratégico Brasileiro. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 165 – 191, jan./jun. 2014. Disponível em: <<https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/article/view/193/155>>. Acesso em: 26 mar. 2020.

MATTOS, L. F. **O Brasil e a Adesão ao Tratado da Antártica: uma Análise de Política Externa no Governo Geisel**. 2015. Dissertação (Mestrado em Estudos Estratégicos) – Instituto de Estudos Estratégicos, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

MATTOS, L.F.; CÂMARA, P. E. A. S. A Ciência Antártica como Ferramenta Geopolítica para o Brasil. **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 140, n. 01-03, p. 15-23, jan./mar. 2020.

MESQUITA, J. L. **História da descoberta da Antártica, assunto controverso**. Disponível em: <<https://marsemfm.com.br/historia-da-descoberta-da-antartica-assunto-controverso/>>. Acesso em: 26 mar. 2020.

MINGST, K. A; ARREGUÍN-TOFT, I. M. **Princípios de Relações Internacionais**. Tradução de Cristiana de Assis Serra. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2014. 590 p.

MORGENTHAU, H. J. **A Política entre as Nações: a luta pelo poder e pela paz**. Tradução de Oswaldo Biato. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. 1152 p. Título original: Politics among nations: the struggle for power and peace. Disponível em: <http://funag.gov.br/loja/download/0179_politica_entre_as_nacoes.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2020.

MOURA, J. A. A. de. **A Estratégia Naval Brasileira No Pós-Guerra Fria**. Rio de Janeiro: Femar, 2014.

NEETHLING, T. The South African Navy and Regional Maritime Security: The Dilemma of Political-Strategic Objectives and Financial Constraints In: DUARTE, É.; BARROS, M. C. (Ed.). **Navies and maritimes policies in the South Atlantic**. Londres: Palgrave Macmillan, 2019.

NGWENYA, N. South Africa in Africa. In: TYLER. M. C.; HOFMEISTER, W (Ed.). **Going Global: Australia, Brazil, Indonesia, Korea and South Africa in International Affairs**. Singapore: Konrad-Adenauer Stiftung, 2011. p. 3-16.

NYANG'ORO, J. E.; SHAW, T. M. African Renaissance in the New Millennium? From Anarchy to Emerging Markets?. **African Journal of Political Science**. Grahamstown: v. 5, n. 1, p. 14-28, 2000. Disponível em: <<https://www.ajol.info/index.php/ajps/article/view/27312>>. Acesso em: 28 jun. 2020.

OTAVIO, A. **A Diplomacia sul-africana em ação: o papel da Agenda Africana na inserção internacional da África do Sul pós-apartheid**. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 39., 2015, Caxambu. *Anais...* Caxambu: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais, 2015. 30p. Disponível em: <<https://www.anpocs.com/index.php/papers-39-encontro/gt/gt24/9665-a-diplomacia-sul-africana-em-acao-o-papel-da-agenda-africana-na-insercao-internacional-da-africa-do-sul-pos-apartheid/file>>. Acesso em: 28 jun. 2020.

REPUBLIC OF SOUTH AFRICA. **Antarctica and southern oceans islands**. Disponível em: <https://www.environment.gov.za/projectsprogrammes/antarctica_southernoceans_islands#agulhas>. Acesso em: 28 jun. 2020.

SIDIROPOULOS, E. **To the Ends of the Earth: Antarctica, the Antarctic Treaty and South Africa**, 2016. Disponível em: <<https://www.africaportal.org/publications/to-the-ends-of-the-earthantarctica-the-antarctic-treaty-and-south-africa/>>. Acesso em: 18 jun. 2020.

SOUSA, C. A. Aula Inaugural dos Cursos de Altos Estudos Militares da Escola de Guerra Naval no Ano de 2014: Aula Inaugural dos Cursos de Altos Estudos Militares da Escola de Guerra Naval no Ano de 2014. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 523-538, 2013. Disponível em: <<https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/article/view/210/172>>. Acesso em: 18 jul. 2020.

SOUTH AFRICAN NATIONAL ANTARCTIC PROGRAMME. **News**. Disponível em: <<https://www.sanap.ac.za/category/bases>>. Acesso em: 28 jun. 2020.

SOUTH AFRICAN NATIONAL ANTARCTIC PROGRAMME. **Stations**. Disponível em: <<https://www.sanap.ac.za/explore/stations>>. Acesso em: 28 jun. 2020.

SOUTH AFRICAN NATIONAL ANTARCTIC PROGRAMME. **Vessels**. Disponível em: <<https://www.sanap.ac.za/explore/vessels>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

TRATADO da Antártica & Protocolo de Madri. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/tratado-protocolo-madri.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2020.

TRATADO da Antártica, Washington D. C., 1 dez. 1959. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/proantar#tratado>>. Acesso em: 31 mar. 2020.

VIEIRA, F. B. O Tratado da Antártica: Perspectivas Territorialista e Internacionalista. **Cadernos PROLAM/USP**, v. 5, n. 9, p. 49-82, dez. 2006.

ZIEMANN, D. **1990**: Namíbia, ex-colônia alemã, fica independente. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/1990-nam%C3%ADbia-ex-col%C3%B4nia-alem%C3%A3-fica-independente/a-305960>>. Acesso em: 28 jun. 2020.

ANEXO A

O CONTINENTE ANTÁRTICO

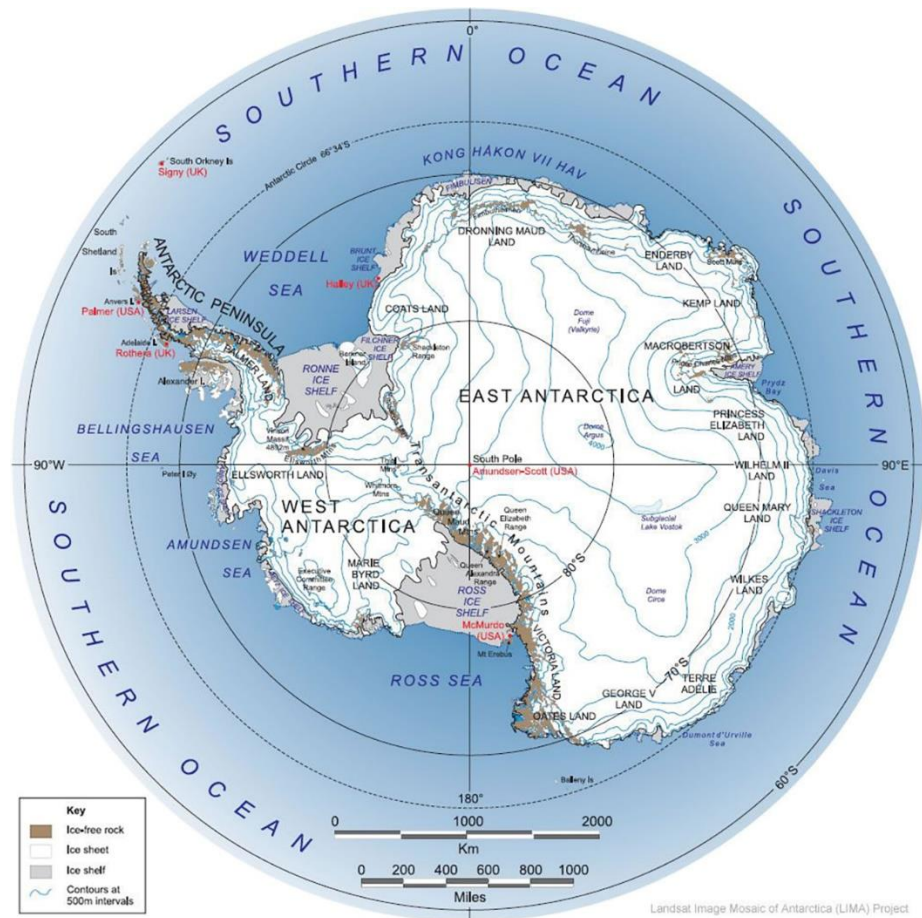


Figura 1 - O Continente Antártico

Fonte: Landsat Image Mosaic of Antarctica (LIMA) Project

ANEXO C
RESUMO DAS REIVINDICAÇÕES

QUADRO 1

Resumo das reivindicações territoriais antárticas

Estado	Ano	Meridianos extremos	Crítérios preponderantes
Reino Unido	1908	20° e 80° Oeste	Descoberta, Ocupação e Setores
Nova Zelândia	1923	160° Leste e 150° Oeste	Descoberta e Setores
França	1924	136° e 142° Leste	Descoberta e Setores
Austrália	1933	45° a 136° Leste e 142° a 162° Leste	Descoberta e Setores
Noruega	1939	20° Oeste e 45° Leste	Descoberta
Chile	1940	53° e 90° Oeste	Ocupação, Contiguidade e Setores
Argentina	1940	25° e 74° Oeste	Ocupação, Contiguidade e Setores

Fonte: FERREIRA, 2009, p. 29.

Januário (2018), ao referir-se às ações sul-africanas, em que pese a África do Sul não ser um país entre os sete que reivindicaram territórios na Antártica, optou por fundamentar o estudo nas teorias, conforme a seguir:

Teoria da Defrontação: “proposta por Carlos Delgado de Carvalho e por Therezinha de Castro, com ênfase a fundamentar certo grau de jurisdição da África do Sul sobre um setor no continente antártico, tendo a África do Sul como origem da abertura deste setor.” (JANUÁRIO, 2018, p. 49).

Teoria da Continuidade e Contiguidade: “considerada um dos preceitos tradicionais do Direito Internacional, na qual países territorialistas buscaram amparo em suas reivindicações territoriais na Antártica, onde o Estado sul-africano, sob a ótica dessa teoria, apenas buscou fortalecer o seu programa antártico. A África do Sul, por meio da leitura das teorias supramencionadas, teria logrado êxito em pertencer ao Sistema do Tratado da Antártica, possuindo status de membro consultivo signatário original.” (JANUÁRIO, 2018, p. 49).

ANEXO D

TRATADO DA ANTÁRTICA

“Os Governos da Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, República Francesa, Nova Zelândia, Noruega, União da África do Sul, União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, e Estados Unidos da América. Reconhecendo ser de interesse de toda a humanidade que a Antártida continue para sempre a ser utilizada exclusivamente para fins pacíficos e não se converta em cenário ou objeto de discórdias internacionais; Reconhecendo as importantes contribuições dos conhecimentos científicos logrados através da colaboração internacional na pesquisa científica realizada na Antártida; Convencidos de que o estabelecimento de uma firme base para o prosseguimento e desenvolvimento de tal colaboração com lastro na liberdade de pesquisa científica na Antártida, conforme ocorreu durante o Ano Geofísico Internacional, está de acordo com os interesses da ciência e com progresso de toda a humanidade; Convencidos, também, de que um tratado que assegure a utilização da Antártida somente para fins pacíficos e de que o prosseguimento da harmonia internacional na Antártida fortalecerão os fins e princípios corporificados na Carta das Nações Unidas; Concordam no seguinte:

ARTIGO I

1. A Antártida será utilizada somente para fins pacíficos. Serão proibidas, inter alia, quaisquer medidas de natureza militar, tais como o estabelecimento de bases e fortificações, a realização de manobras militares, assim como as experiências com quaisquer tipos de armas.
2. O presente Tratado não impedirá a utilização de pessoal ou equipamento militar para pesquisa científica ou para qualquer outro propósito pacífico.

ARTIGO II

Persistirá, sujeita às disposições do presente Tratado, a liberdade de pesquisa científica na Antártida e de colaboração para este fim, conforme exercida durante o Ano Geofísico Internacional.

ARTIGO III

1. A fim de promover a cooperação internacional para a pesquisa científica na Antártida, como previsto no Artigo II do presente Tratado, as Partes Contratantes concordam, sempre que possível e praticável, em que:
 - a) a informação relativa a planos para programas científicos, na Antártida, será permutada a fim de permitir a máxima economia e eficiência das operações;
 - b) o pessoal científico na Antártida, será permutado entre expedições e estações;
 - c) as observações e resultados científicos obtidos na Antártida serão permutados e tornados livremente utilizáveis.
2. Na implementação deste artigo, será dado todo o estímulo ao estabelecimento de relações de trabalho cooperativo com as agências especializadas das Nações Unidas e com outras organizações internacionais que tenham interesse científico ou técnico na Antártida.

ARTIGO IV

1. Nada que se contenha no presente Tratado poderá ser interpretado como:

- a) renúncia, por quaisquer das Partes Contratantes, a direitos previamente invocados ou a pretensões de soberania territorial na Antártida;
- b) renúncia ou diminuição, por quaisquer das Partes Contratantes, a qualquer base de reivindicação de soberania territorial na Antártida que possa ter, quer como resultado de suas atividades, ou de seus nacionais, na Antártida, quer por qualquer outra forma;
- c) prejulgamento da posição de qualquer das Partes Contratantes quanto ao reconhecimento dos direitos ou reivindicações ou bases de reivindicação de algum outro Estado quanto à soberania territorial na Antártida.

2. Nenhum ato ou atividade que tenha lugar, enquanto vigorar o presente Tratado, constituirá base para programar, apoiar ou contestar reivindicação sobre soberania territorial na Antártida, ou para criar direitos de soberania na Antártida. Nenhuma nova reivindicação, ou ampliação de reivindicação existente, relativa à soberania territorial na Antártida será apresentada enquanto o presente Tratado estiver em vigor.

ARTIGO V

1. Ficam proibidas as explosões nucleares na Antártida, bem como o lançamento ali de lixo ou resíduos radioativos.

2. No caso da conclusão de acordos internacionais sobre a utilização da energia nuclear inclusive as explosões nucleares e o lançamento de resíduos radioativos, de que participem todas as Partes Contratantes, cujos representantes estejam habilitados a participar das reuniões previstas no Artigo X, aplicar-se-ão à Antártida as regras estabelecidas em tais acordos.

ARTIGO VI

As disposições do presente Tratado ampliar-se-ão à área situada ao sul de 60 graus de latitude sul, inclusive às plataformas de gelo, porém nada no presente Tratado prejudicará e, de forma alguma, poderá alterar os direitos ou exercícios dos direitos, de qualquer Estado, de acordo com o direito internacional aplicável ao alto-mar, dentro daquela área.

ARTIGO VII

1. A fim de promover os objetivos e assegurar a observância das disposições do presente Tratado, cada Parte Contratante, cujos representantes estiverem habilitados a participar das reuniões previstas no Artigo IX, terá o direito de designar observadores para realizarem os trabalhos de inspeção previstos no presente artigo. Os observadores deverão ser nacionais das Partes Contratantes que os designarem. Os nomes dos observadores serão comunicados a todas as outras Partes Contratantes, que tenham o direito de designar observadores e idênticas comunicações serão feitas ao terminarem sua missão.

2. Cada observador, designado de acordo com as disposições do Parágrafo 1 deste artigo, terá completa liberdade de acesso, em qualquer tempo a qualquer e a todas as áreas da Antártida.

3. Todas as áreas da Antártida, inclusive todas as estações, instalações e equipamentos existentes nestas áreas, e todos os navios e aeronaves em pontos de embarque ou desembarque na Antártida estarão a todo tempo abertos à inspeção de quaisquer observadores designados de acordo com o parágrafo 1 deste artigo.

4. A observação aérea poderá ser efetuada a qualquer tempo, sobre qualquer das áreas da Antártida, por qualquer das Partes Contratantes que tenha o direito de designar observadores.

5. Cada Parte Contratante no momento em que este Tratado entrar em vigor, informará as outras Partes Contratantes e daí por diante darão notícia antecipada de:

- a) todas as expedições com destino à Antártida, por parte de seus navios ou nacionais, e todas as expedições à Antártida organizadas em seu território ou procedentes do mesmo;
- b) todas as estações Antártida que estejam ocupadas por súditos de sua nacionalidade; e,
- c) todo o pessoal ou equipamento militar que um país pretenda introduzir na Antártida, observadas as condições previstas no Parágrafo 2 do Artigo I do presente Tratado.

ARTIGO VIII

1. A fim de facilitar o exercício de suas funções, de conformidade com o presente Tratado, e sem prejuízo das respectivas posições das Partes Contratantes relativamente à jurisdição sobre todas as pessoas na Antártida, os observadores designados de acordo com o Parágrafo 1 do Artigo VII, e o pessoal científico intercambiado de acordo com o subparágrafo 1(b) do Artigo III deste Tratado, e os auxiliares que acompanhem as referidas pessoas, serão sujeitos apenas à jurisdição da Parte Contratante de que sejam nacionais, a respeito de todos os atos ou omissões que realizarem, enquanto permanecerem na Antártida, relacionados com o cumprimento de suas funções.

2. Sem prejuízo das disposições do Parágrafo 1 deste artigo, e até que sejam adotadas as medidas previstas no subparágrafo 1(e) do Artigo IX, as Partes Contratantes interessadas em qualquer caso de litígio, a respeito do exercício de jurisdição na Antártida, deverão consultar-se conjuntamente com o fim de alcançarem uma solução mutuamente aceitável.

ARTIGO IX

1. Os representantes das Partes Contratantes, mencionadas no preâmbulo deste Tratado, reunir-se-ão na cidade de Camberra, dentro de dois meses após a entrada em vigor do Tratado, e daí por diante sucessivamente em datas e lugares convenientes, para o propósito de intercambiarem informações, consultarem-se sobre matéria de interesse comum pertinente à Antártida e formularem, considerarem e recomendarem a seus Governos medidas concretizadoras dos princípios e objetivos do Tratado, inclusive as normas relativas ao:

- a) uso da Antártida somente para fins pacíficos;
- b) facilitação de pesquisas científicas na Antártida;
- c) facilitação da cooperação internacional da Antártida;
- d) facilitação do exercício do direito de inspeção previsto no Artigo VII do Tratado;
- e) questões relativas ao exercício de jurisdição na Antártida;
- f) preservação e conservação dos recursos vivos na Antártida.

2. Cada Parte Contratante que se tiver tornado membro deste Tratado por adesão, de acordo com o Artigo XIII, estará habilitada a designar representantes para comparecerem às reuniões referidas no Parágrafo 1 do presente artigo, durante todo o tempo em que a referida Parte Contratante demonstrar seu interesse pela Antártida, pela promoção ali de substancial atividade de pesquisa científica, tal como o estabelecimento de estação científica ou o envio de expedição científica.

3. Os relatórios dos observadores referidos no Artigo VII do presente Tratado deverá ser transmitidos aos representantes das Partes Contratantes que participarem das reuniões previstas no Parágrafo 1 do presente artigo.

4. As medidas previstas no Parágrafo 1 deste artigo tornar-se-ão efetivas quando aprovadas por todas as Partes Contratantes, cujos representantes estiverem autorizados a participar das reuniões em que sejam estudadas tais medidas.

5. Todo e qualquer direito estabelecido no presente Tratado poderá ser exercido a partir da data em que o Tratado entrar em vigor, tenham ou não sido propostos, considerados, ou aprovados, conforme as disposições deste Artigo, as medidas destinadas a facilitar o exercício de tais direitos.

ARTIGO X

Cada umas das Partes Contratantes compromete-se a empregar os esforços apropriados, de conformidade com a Carta das Nações Unidas, para que ninguém exerça na Antártida qualquer atividade contrária aos princípios e propósitos do presente Tratado.

ARTIGO XI

1. Se surgir qualquer controvérsia entre duas ou mais das Partes Contratantes, a respeito da interpretação ou aplicação do presente Tratado, estas Partes Contratantes se consultarão entre si para que o dissídio se resolva por negociação, investigação, conciliação, arbitrariamente, decisão judicial ou outro meio pacífico de sua escolha.

2. Qualquer controvérsia dessa natureza, que não possa ser resolvida por aqueles meios, será levada à Corte Internacional de Justiça, com o consentimento, em cada caso, de todas as Partes interessadas. Porém se não for obtido um consenso a respeito do encaminhamento da controvérsia à Corte Internacional, as Partes em litígio não se eximirão da responsabilidade de continuar a procurar resolvê-la por qualquer dos vários meios pacíficos referidos no Parágrafo 1 deste artigo.

ARTIGO XII

1. a) O presente Tratado pode ser modificado ou emendado em qualquer tempo, por acordo unânime das Partes Contratantes cujos representantes estiverem habilitados a participar das reuniões previstas no Artigo IX. Qualquer modificação ou emenda entrará em vigor quando o Governo depositário tiver recebido comunicação, de todas as Partes Contratantes, de a haverem ratificado.

b) Tal modificação ou emenda, daí por diante, entrará em vigor em relação a qualquer outra Parte Contratante quando o Governo depositário receber notícia de sua ratificação. Qualquer Parte Contratante de que não se tenha notícia de haver ratificado, dentro de dois anos a partir da data da vigência da modificação ou emenda, de acordo com a disposição do Subparágrafo 1(a) deste artigo, será considerada como se tendo retirado do presente Tratado na data da expiração daquele prazo.

2.a) Se, depois de decorridos trinta anos da data da vigência do presente Tratado, qualquer das Partes Contratantes, cujos representantes estiverem habilitados a participar das reuniões previstas no Artigo IX, assim o requerer, em comunicação dirigida ao Governo depositário, uma conferência de todas as Partes Contratantes será realizada logo que seja praticável para rever o funcionamento do Tratado.

b) Qualquer modificação ou emenda ao presente Tratado, que for aprovada em tal conferência pela maioria das Partes Contratantes nela representadas, inclusive a maioria daquelas cujos representantes estão habilitados a participar das reuniões previstas no Artigo IX, será comunicada pelo Governo depositário a todas as Partes Contratantes imediatamente após o término da conferência e entrará em vigor de acordo com as disposições do Parágrafo 1 do presente artigo.

c) Se qualquer modificação ou emenda não tiver entrado em vigor, de acordo com as disposições do Subparágrafo 1(a) deste artigo, dentro do período de dois anos após a data de sua comunicação a todas as Partes Contratantes, qualquer tempo após a expiração daquele prazo,

comunicar ao Governo depositário sua retirada do presente Tratado e esta retirada terá efeito dois anos após o recebimento da comunicação pelo Governo depositário.

ARTIGO XIII

1. O presente Tratado estará sujeito à ratificação por todos os Estados signatários. Ficarà aberto à adesão de qualquer Estado que for membro das Nações Unidas, ou de qualquer outro Estado que possa ser convidado a aderir ao Tratado com o consentimento de todas as Partes Contratantes cujos representantes estiverem habilitados a participar das reuniões previstas ao Artigo IX do Tratado.
2. A ratificação ou a adesão ao presente Tratado será efetuada por cada Estado de acordo com os seus processos constitucionais.
3. Os instrumentos de ratificação ou de adesão estão depositados junto ao Governo dos Estados Unidos da América, aqui designado Governo depositário.
4. O Governo depositário informará todos os Estados signatários e dos aderentes, da data de cada depósito de instrumento de ratificação ou adesão e da data de entrada em vigor do Tratado ou de qualquer emenda ou modificação.
5. Feito o depósito dos instrumentos de ratificação por todos os Estados signatários, o presente Tratado entrará em vigor para qualquer Estado aderente na data do depósito do instrumento de adesão. 6. O presente Tratado será registrado pelo Governo depositário, de conformidade com o Artigo 102 da Carta das Nações Unidas.

ARTIGO XIV

O presente Tratado, feito nas línguas inglesa, francesa, russa e espanhola, em versões igualmente idênticas, será depositado nos arquivos do Governo dos Estados Unidos da América, que enviará cópias aos Governos dos Estados signatários e aderentes.”

Disponível em

<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br.secirm/files/tratado-protocolo-madri.pdf>>.

ANEXO E

SANAE-IV E SUAS RESPECTIVAS DISTÂNCIAS

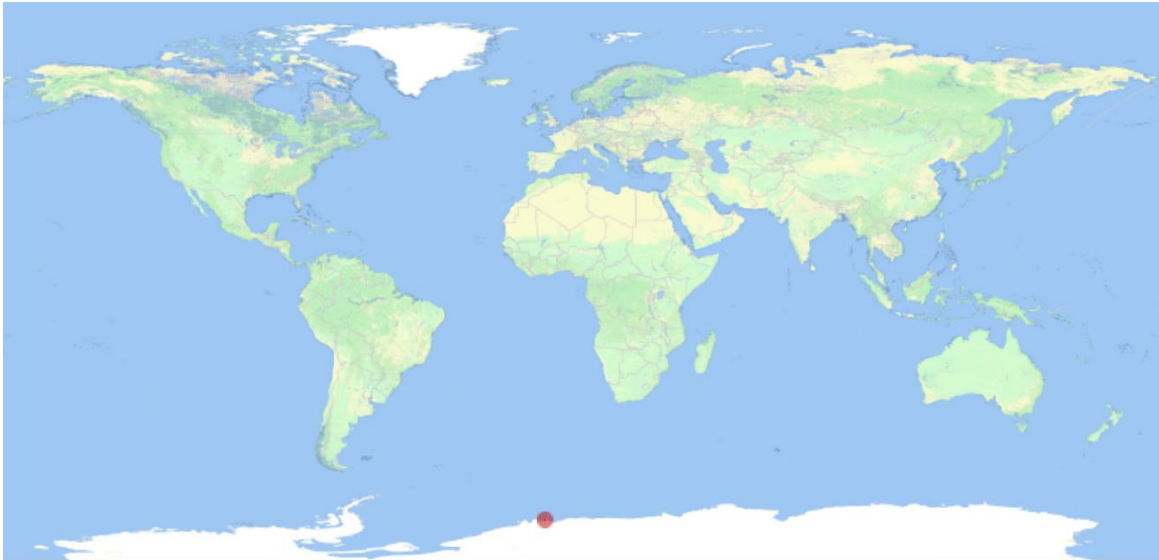


Figura 3 - Localização do SANAE-IV no mapa-múndi

Fonte: Department of Environmental Affairs 2019

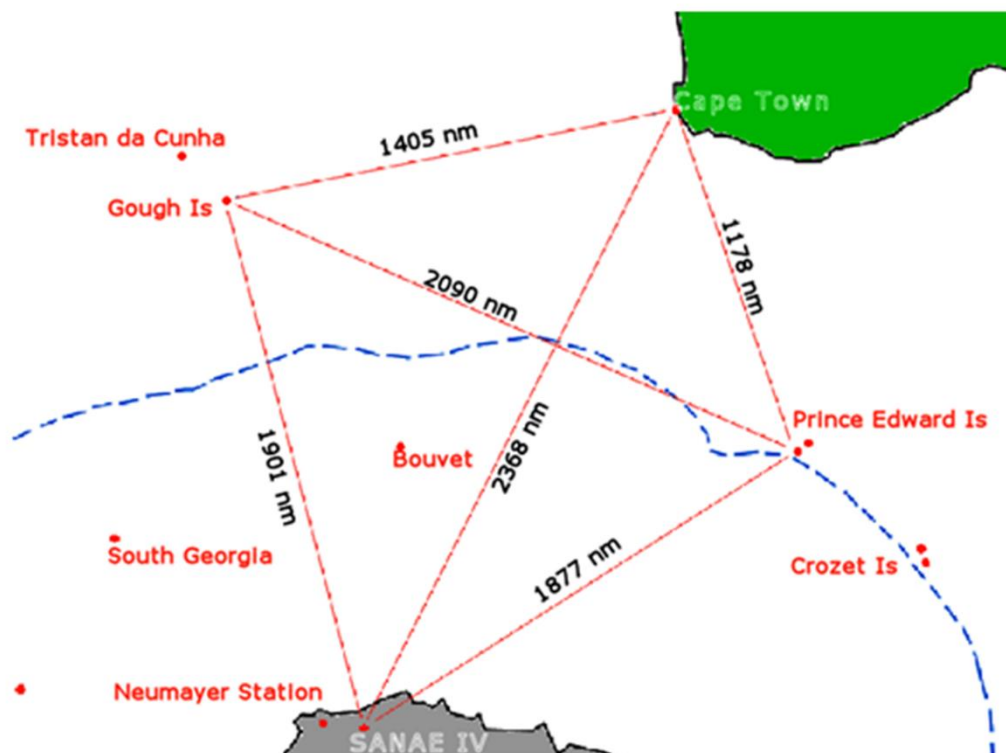


Figura 4 - SANAE-IV e suas respectivas distâncias (representadas em MN)

Fonte: Department of Environmental Affairs 2019