

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC FERNANDO LIMA SANTOS

O PROGRAMA ANTÁRTICO BRITÂNICO:  
A transição da teoria realista para a teoria da interdependência complexa

Rio de Janeiro

2022

CC FERNANDO LIMA SANTOS

O PROGRAMA ANTÁRTICO BRITÂNICO:  
A transição da teoria realista para a teoria da interdependência complexa

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

Orientador: CF RENATO DA FONSECA LACERDA  
BATISTA

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval  
2022

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida e por me permitir seguir firme no caminho certo.

Aos meus pais Mauri (*in memoriam*) e Linete, e minha irmã Tatiana pelo amor incondicional e pelo esmero e carinho na minha criação.

À minha amada esposa Luiza, pela paciência, incentivo e compreensão em todos os momentos.

À Escola de Guerra Naval e a todos os seus instrutores pela oportunidade para a realização de tão importante curso.

Ao meu orientador, CF Lacerda, pela parceria e paciência ao longo de todo o processo de construção desse trabalho.

## RESUMO

O propósito do presente trabalho é identificar os pontos de aderência do Programa Antártico Britânico com as teorias realista e da interdependência complexa, desde o início das reivindicações territoriais, em 1908, até a entrada em vigor do Tratado da Antártica, em 1961. Para tanto, a metodologia empregada neste trabalho foi uma composição entre a genealogia do Programa Antártico Britânico e a comparação entre a teoria e a realidade, ambas amparadas por pesquisas bibliográfica e documental. Foi necessário identificar o que determinou ou favoreceu a alteração da política externa britânica para o continente antártico e o grau de influência que um regime internacional fortemente estabelecido teve no processo de tomada de decisão dos formuladores dessa política até a assinatura do Tratado da Antártica. O contexto histórico e o posicionamento de sua delegação durante a Conferência de Washington em 1958 contribuíram para a adesão britânica ao Tratado, que embora tenha colaborado para a preservação da Antártica como uma região pacífica e para a realização de pesquisas científicas de forma cooperativa, não resolveu de forma definitiva a questão das reivindicações territoriais. A transição entre as teorias realista e da interdependência complexa foi motivada pelo resultado do Ano Geofísico Internacional que se materializou com a assinatura do Tratado da Antártica. Este trabalho concluiu que diversos aspectos apontam que a transição não foi completa, mas sim, uma sobreposição, tendo a política externa polar britânica encontrado um ponto de equilíbrio entre as duas teorias.

**Palavras-chave:** Programa Antártico Britânico. Teoria realista. Interdependência complexa. Reivindicações territoriais. Conferência de Washington.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Mapa com as principais reivindicações territoriais na Antártica.....	46
Figura 2 –	Mapa com a localização das estações e refúgios britânicos.....	47
Figura 3 –	Base A: <i>Port Lockroy</i> .....	48
Figura 4 –	Base Z: <i>Halley VI Research Station</i> , inaugurada em 2012.....	49

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGI –	Ano Geofísico Internacional
AGNU –	Assembleia-Geral das Nações Unidas
BAS –	<i>British Antarctic Survey</i>
BAT –	<i>British Antarctic Territory</i>
CJI –	Corte Internacional de Justiça
EUA –	Estados Unidos da América
Ex-URSS –	Ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
FIDS –	<i>Falkland Islands Dependencies Survey</i>
ICSU –	<i>International Council of Scientific Unions</i>
NERC –	<i>Natural Environment Research Council</i>
OIG –	Organizações Internacionais Governamentais ou Intergovernamentais
ONG –	Organizações Não Governamentais
ONU –	Organização das Nações Unidas
RSS –	<i>Royal Research Ships</i>
SCAR –	<i>Scientific Committee on Antarctic Research</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>AS TEORIAS REALISTA E A INTERDEPENDÊNCIA COMPLEXA .....</b>	<b>9</b>
2.1	A Teoria Realista da política internacional .....	9
2.2	A Interdependência Complexa .....	12
<b>3</b>	<b>A ANTÁRTICA E O INTERESSE BRITÂNICO NA REGIÃO.....</b>	<b>16</b>
3.1	Características gerais e as primeiras expedições britânicas.....	16
3.2	As reivindicações territoriais na Antártica.....	18
3.3	O Ano Geofísico Internacional (1957-1958) .....	24
<b>4</b>	<b>O TRATADO DA ANTÁRTICA E A PARTICIPAÇÃO BRITÂNICA NA CONFERÊNCIA DE WASHINGTON .....</b>	<b>28</b>
4.1	As disposições do Tratado da Antártica .....	31
<b>5</b>	<b>O PROGRAMA ANTÁRTICO BRITÂNICO (BAS).....</b>	<b>34</b>
5.1	BAS: a origem e sua evolução.....	34
5.2	A situação atual do Programa Antártico Britânico .....	38
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>40</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>44</b>
	<b>ANEXO A.....</b>	<b>46</b>
	<b>ANEXO B.....</b>	<b>47</b>
	<b>ANEXO C.....</b>	<b>48</b>
	<b>ANEXO D.....</b>	<b>49</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Antártica é possivelmente uma das regiões mais inóspitas do planeta. No entanto, é uma região de grande valor estratégico, em função dos recursos naturais que possui, da sua dimensão e posição, defrontando os três grandes oceanos do planeta, e em especial, por possuir duas importantes rotas marítimas comerciais – do Cabo da Boa Esperança e do Estreito de Drake (MATTOS, 2015). Essas características despertaram o interesse de diversos países pela região. A assinatura do Tratado da Antártica (1959) é um marco do bem-sucedido Sistema do Tratado Antártico, uma vez que aplicou normas especiais visando à cooperação internacional por meio de pesquisas científicas na região e à utilização pacífica de toda a área ao sul do paralelo 60° S.

A importância da utilização pacífica da região, em benefício de toda a humanidade, fica evidente no preâmbulo do Tratado da Antártica, “[...] manter o continente austral ‘para sempre’ distante de tornar-se cena ou objeto da discórdia internacional.” (FERREIRA, 2009, p. 51). Além da utilização pacífica, o Ano Geofísico Internacional (AGI) de 1957/58 destacou a pesquisa científica como a principal atividade humana na Antártica. Os catorze artigos do Tratado da Antártica condicionaram as atividades a serem realizadas na região e determinaram significativas alterações nos programas polares dos países envolvidos.

O propósito deste trabalho é identificar os pontos de aderência do Programa Antártico Britânico (BAS) com as teorias realista e a interdependência complexa, desde o início das reivindicações territoriais, em 1908, até a entrada em vigor do Tratado da Antártica, em 1961. A fim de atingir o referido propósito, buscar-se-á identificar o que determinou ou favoreceu a alteração da política externa britânica para o continente antártico e o grau de influência que um regime internacional fortemente estabelecido teve no processo de tomada



de decisão dos formuladores desta política até a assinatura do Tratado da Antártica.

Para ascender ao propósito, a metodologia empregada neste trabalho é uma composição entre a genealogia do Programa Antártico Britânico e a comparação entre a teoria e a realidade, ambas baseadas em pesquisas bibliográfica e documental.

A relevância do tema fundamenta-se na contribuição ao estudo de regimes internacionais e de geopolítica polar, ao examinar a forma como sucedeu a transição da linha de pensamento do Programa Antártico Britânico, desde as reivindicações territoriais até a assinatura do Tratado da Antártica.

O presente trabalho está estruturado em seis capítulos. A introdução apresenta o tema proposto, elucida a amplitude da abordagem a ser empregada e define a estrutura do texto. O segundo capítulo apresentará a fundamentação teórica da pesquisa, abordando as teorias realista e da interdependência complexa, que servirão de embasamento para este trabalho. O capítulo três apresentará as principais características físicas do continente antártico e como surgiu o interesse britânico por esta região. O quarto capítulo detalhará o Tratado da Antártica, os fatos que antecederam a sua assinatura, o desenrolar das discussões e a posição da delegação britânica na Conferência de Washington de 1958. No capítulo seguinte, será apresentado o BAS, evidenciando sua história, a forma como o programa se desenvolveu e como se encontra atualmente. Por fim, as considerações finais buscarão confirmar o propósito deste trabalho, fazendo uma análise dos assuntos abordados, na tentativa de confrontar as fases do BAS com a lente teórica apresentada no capítulo dois.

Dessa forma, o próximo capítulo iniciará a análise com a apresentação das teorias realista e da interdependência complexa, que permitirão o embasamento necessário para a identificação da transição do enfoque da política polar britânica e dos seus interesses no continente austral.

## **2 AS TEORIAS REALISTA E A INTERDEPENDÊNCIA COMPLEXA**

Neste capítulo, apresentar-se-á uma breve descrição da tradicional teoria realista e da teoria da interdependência complexa que serão a fundamentação teórica a ser utilizada no presente trabalho. Para apoiar a análise pretendida, serão empregados autores, dos quais se destacam: Cristina S. Pecequilo e sua obra “Política Internacional” (2012), e Hans J. Morgenthau e sua obra “A política entre as nações: a luta pelo poder e pela paz” (2003). A subdivisão em duas seções deve-se ao fato de que tais teorias são de escolas de pensamento distintas e se contrapõem em diversos aspectos fundamentais, uma vez que a teoria da interdependência complexa é de perspectiva liberal.

Na primeira seção, serão apresentadas as bases teóricas do Realismo Moderno da política internacional assim como o conceito de Poder Nacional e os principais elementos que o compõem. Na segunda seção, será apresentada a teoria da interdependência complexa, tendo como base os professores Joseph Nye e Robert Keohane, e a forma como esta teoria emergiu na política internacional e impactou as relações entre os Estados e os novos atores no sistema internacional.

### **2.1 A Teoria Realista da política internacional**

A escola realista defende que o Estado atua como um ser central e a base do seu pensamento se desenvolve em torno de dois conceitos fundamentais: o conflito e a busca pelo poder. Desde a formação dos Estados Nacionais até a sua consolidação, o Estado atua como um ser racional que possui como prioridades a manutenção da sua segurança e da sua soberania (PECEQUILO, 2012).

Segundo Morgenthau (2003), a teoria realista é governada por leis objetivas, mas que têm por base a subjetividade da natureza humana. Dessa forma, faz-se mister distinguir no campo da política, o que é verdade e o que não passa de uma mera opinião ou vontade. Mas quando se trata de política externa, ou seja, na relação com outros Estados, é importante identificar o conceito de interesse, definido em termos de disputa por poder<sup>1</sup>, sempre guiado pelos interesses nacionais de um determinado Estado.

Portanto, os formuladores de políticas externas devem buscar atender aos interesses de seus próprios Estados, levando-se em conta que eles podem variar, dependendo das circunstâncias políticas e culturais. Outro cuidado a se considerar é a diferença entre o que é politicamente desejável e o que é politicamente exequível, sob certas condições de tempo e de lugar.

Morgenthau (2003) também argumenta que o equilíbrio de poder é algo indelével em um sistema internacional em que não haja um ente hegemônico, mas que é plenamente possível que os Estados se relacionem em condições de uma certa estabilidade relativa ou de um conflito dissimulado. A diplomacia possui um papel relevante na condução dos Estados, mas a guerra existe dentro de um cabedal de possibilidades que podem ser empregadas quando a diplomacia não atinge o seu propósito. Em sua análise, o autor conclui afirmando que, sob a égide do realismo, a prudência exprime a virtude soberana na política. Mas o que Morgenthau quis dizer sobre virtude? A virtude seria o correto julgamento dos resultados de cada uma das ações políticas, mas levando-se em consideração os aspectos de tempo e do contexto em questão.

---

<sup>1</sup> De acordo com Morgenthau (2003, p. 18), “O poder pode abarcar tudo que estabeleça e mantenha o controle do homem sobre o homem. Assim, o poder engloba todos os relacionamentos sociais que se prestam a tal fim, desde a violência física até os mais sutis laços psicológicos mediante os quais a mente de um ser controla uma outra.”

No campo das Relações Internacionais, como uma tentativa de justificar suas ações, “todas as nações são tentadas a vestir suas próprias aspirações e ações particulares com a roupagem dos fins morais do universo” (MORGENTHAU, 2003, p. 21). Assim, para o realismo é fundamental separar o que é moralmente correto e aceito por Estados e nações do que é moralmente universal nas relações entre estes atores. A tentativa dos Estados de incorporar aos seus próprios interesses particulares um viés de “moralidade universal” é uma atitude extremamente comum, mas essa roupagem tem uma duração finita.

Portanto, o pensamento realista é condicionado pelo interesse e como uma determinada questão poderia interferir no seu Poder Nacional. Ainda segundo Morgenthau (2003), o conceito de Poder Nacional está relacionado com a capacidade de um Estado em se desenvolver em determinadas áreas<sup>2</sup> e a percepção de poder que um outro Estado tem em relação a este, no âmbito das Relações Internacionais. Um Estado pode possuir áreas relativamente estáveis e outras que estão sujeitas a mudanças constantes.

Em síntese, é possível indicar que a escola realista difere das demais escolas de pensamento político por apresentar o Estado como um ser único e racional, cuja base teórica do pensamento desenvolve-se em torno do conflito e da busca pelo poder. Para os realistas é fundamental a autonomia política, de uma forma quase egocêntrica. O realista admite a existência de outras formas de pensar e de ver o mundo, mas as quer subordinadas ao poder político, o que não ocorre com a teoria liberal, conforme será apresentado adiante.

A partir da década de 1950, no entanto, a teoria clássica realista passou a enfrentar o desafio imposto pelos avanços do liberalismo e pelas inovações tecnológicas e de

---

<sup>2</sup> O Poder Nacional possui nove elementos: Geografia, Recursos Naturais, Grau de Preparação Militar, Capacidade Industrial, População, Índice Nacional, Moral Nacional, Qualidade da Diplomacia e Qualidade do Governo (MORGENTHAU, 2003).

pensamento. O surgimento de outros atores não estatais no sistema internacional, tais como as Organizações Internacionais Governamentais ou Intergovernamentais (OIG) e as Organizações Não Governamentais (ONG), confrontaram o papel dos Estados como catalisador de poder e a sua falta de interesse no enfrentamento de questões comuns importantes, que afetavam toda a humanidade, através da cooperação (PECEQUILO, 2012). Essa teoria, a da interdependência complexa, será apresentada na próxima seção.

## **2.2 A Interdependência Complexa**

As origens da escola liberal remontam aos séculos XVII e XVIII quando eclodiram revoluções de cunho liberal, que foram desde a Revolução Gloriosa (1688-1689), ocorrida no Reino Unido, até a Revolução Francesa (1789-1799). Segundo Pecequilo (2012), o ideal liberal defende a importância do indivíduo e o protagonismo das leis e da legitimidade como catalisadores para o desenvolvimento das capacidades humanas. A geração de riquezas e o conceito de cooperação substituem os ideais realistas da busca pelo poder e o conflito, respectivamente. A cooperação visa ao bem-estar social, que se estabelece graças ao ordenamento legal que a rege, e à relação não conflituosa e controlada entre os Estados.

Cumprido ressaltar que os liberais impõem à esfera política os pensamentos e ideais de outras esferas, como a científica ou a econômica, por exemplo (MORGENTHAU, 2003). Observa-se, portanto, um contraponto à síntese apresentada no penúltimo parágrafo da seção anterior, visto que os realistas buscam blindar a esfera política de interferências externas de outras áreas.

Oriunda da escola política liberal, a interdependência complexa é um modelo que foi apresentado pelos professores Joseph Nye e Robert Keohane na obra *Power and*

*Interdependence*<sup>3</sup>, em que foram apresentadas as implicações do surgimento de novos atores não estatais no sistema internacional e a forma como eles se relacionam com os Estados e o mercado global, em relações cada vez mais complexas. A multiplicidade de assuntos a serem debatidos não possui uma hierarquia clara e raramente guardam uma relação entre eles. Com isso, o Estado perde o protagonismo nas Relações Internacionais e o uso estatal da força, para a solução de contenciosos, é substituído pela arbitragem na mediação de conflitos (CASTRO, 2012).

Para Keohane e Nye (2011), os desenvolvimentos tecnológicos e o surgimento de estruturas multilaterais concebidas para gerenciar as relações entre os Estados, principalmente a partir de 1945, fizeram surgir um repentino aumento das possibilidades de cooperação entre estes atores, reduzindo a incerteza e a obscuridade, permitindo relações interestatais cada vez mais transparentes. A partir dessas engrenagens facilitadoras, o conflito passa a ser secundário diante da cooperação, uma vez que os Estados começam a dar preferência a esse tipo de relação e mudam a natureza de seu comportamento antes voltado apenas para o conflito.

Segundo Moravcsik (2003), o papel do Estado é o de fomentar e facilitar a participação de sua população em fóruns internacionais, dos mais variados temas, sem se prender às fronteiras nacionais. Os interesses nacionais representarão os interesses individuais e dos grupos sociais internos e serão defendidos por instituições de representação política ou por OIG.

Adicionalmente, Nye e Welch (2017) explicam que quando estas OIG estabelecem suas agendas e os temas a serem debatidos, elas estão, ao mesmo tempo, definindo as regras

---

<sup>3</sup> KEOHANE, Robert O; NYE, Joseph S. Power and interdependence. 4<sup>th</sup> ed. New York: Longman, 2011.

para os *trade-off*<sup>4</sup> nas relações interdependentes. Muitos Estados buscam usar a influência das OIG para obterem vantagens e ditarem as regras no tabuleiro internacional. Com isso, é possível que Estados menos influentes e poderosos internacionalmente possam obter vantagens em determinadas áreas que não teriam em uma negociação direta, sem intermediários.

De forma simplificada, interdependência é definida como uma dependência mútua, e por conseguinte, a interdependência complexa representa também uma relação de causa e efeito e de universalização. O grau de interdependência ditará, no curto prazo, a complexidade e o ritmo que os efeitos da ação de um ator trarão sobre um outro ator, assim como, ditarão o custo, no longo prazo, para que a estrutura de dependência seja alterada (NYE; WELCH, 2017).

Pode-se concluir que, no campo das Relações Internacionais, foi possível observar a transição da forma em que os Estados se relacionavam, o surgimento de novos atores não estatais transfronteiriços e a coexistência de uma multiplicidade de questões que interessam e afetam os Estados como um todo, não apenas nos campos militar ou econômico.

O discurso de John Ashton exemplifica bem o que foi dito:

E isso é apenas um exemplo da realidade da interdependência. Realmente não há fronteiras. A interdependência nos obriga a entender que os desafios de hoje representam não apenas um dilema para nós, mas um dilema compartilhado por todos. O meio ambiente traz isso para um foco muito tangível: não existe clima estável para um país ou continente a menos que o clima seja estável para todos. A segurança climática é um bem público global. (ASHTON, 2006, p. 1, tradução nossa)<sup>5</sup>.

Na opinião de Nye e Welch, “de fato, tanto o realismo quanto a interdependência

---

<sup>4</sup> É um termo em inglês que aborda o resultado de uma escolha comparando o que foi selecionado em detrimento daquilo que se abriu mão (DICIONÁRIO FINANCEIRO, 2022).

<sup>5</sup> Texto original: *And that's just an example of the reality of interdependence. There really are no borders. Interdependence forces us to understand that today's challenges represent not just a dilemma for us, but a shared dilemma for everybody. The environment brings that into a very tangible focus: there's no such thing as a stable climate for one country or one continent unless the climate is stable for everybody. Climate security is a global public good.*

complexa representam teoria ideais. Na prática, o mundo real está em algum lugar entre as duas teorias.” (NYE; WELCH, 2017, p. 318, tradução nossa)<sup>6</sup>. Nesse sentido, nas Relações Internacionais, o mais sensato a ser feito é buscar o ponto de equilíbrio nas relações entre os atores envolvidos que melhor se encaixaria em um espectro entre um estado de natureza realista e uma condição de interdependência complexa.

---

<sup>6</sup> Texto original: *In fact, both realism and complex interdependence represent ideal types. The real world lies somewhere between the two.*



### **3 A ANTÁRTICA E O INTERESSE BRITÂNICO NA REGIÃO**

Este capítulo foi dividido em três seções e tem por objetivo discorrer sobre algumas características do continente antártico, apresentar como foram as primeiras expedições exploradoras e como surgiu o interesse por parte dos britânicos pela região. Na última seção, será abordado o Ano Geofísico Internacional, que foi considerado um despertar da comunidade científica internacional para a questão Antártica.

#### **3.1 Características gerais e as primeiras expedições britânicas**

O continente antártico compreende todas as terras ao sul do paralelo de 60° S e é considerado o mais austral e mais inóspito do globo terrestre. Ao todo, são cerca de 14 milhões de km<sup>2</sup> e sua parte central é composta por um grande planalto de gelo, congelado há milhares de anos, comportando as maiores reservas de gelo (90%) e água doce (70%) do Planeta (PROANTAR, 2022).

A Antártica localiza-se quase toda dentro do círculo polar antártico e, devido a sua posição geográfica, os meses de verão podem ser considerados como se fossem um único dia permanente e os meses de inverno, como se fossem uma longa noite sem fim. O continente é cercado por um tormentoso oceano, quase que completamente livre de barreiras naturais, graças à ausência de massa continental na região austral. As condições climáticas das altas latitudes admitem apenas a sobrevivência de uma primitiva flora, composta basicamente por pequenos líquens, mas abrigam uma fauna repleta de mamíferos e aves de características aquáticas, além de uma abundante massa biológica, conhecida como zooplâncton, fundamental na base da cadeia alimentar do Oceano Antártico, servindo de alimento para focas, pinguins e baleias (MATTOS, 2015).

A Antártica também possui um elevado potencial de riquezas minerais ainda não exploradas e estimativas dão conta de que o continente possui reservas incalculáveis de petróleo, gás, cobre, urânio, entre outros minerais de grande valor comercial (MATTOS, 2015). Outro ponto de destaque é que o continente antártico é o principal regulador térmico do mundo, pois modera as circulações atmosféricas e oceânicas, impactando diretamente no clima e nas condições de vida em todo o planeta.

Na bibliografia consultada, não foram encontrados registros de tentativas declaradas de expedições para atingir as regiões antárticas antes do início do século XVIII. Nesse sentido, é provável que a sua exploração tenha tido início somente no final do século XVIII e, até meados do século XIX, a atividade econômica predominante na região era a caça de baleias e focas.

Segundo Day (2013), o navegador inglês James Cook (1728-1779) quase atingiu o continente antártico em 1774, mas ao perceber que tinha falhado em sua missão, chegou a alegar ao almirantado inglês que o continente nem existia, ou se existisse, seria irrelevante para a Coroa Britânica devido aos rigores climáticos da região. Somente no início do século XX, foi possível observar um maior interesse internacional na realização de pesquisas científicas e uma verdadeira corrida para a exploração polar. As expedições britânicas de maior destaque ocorreram nesse período, que ficou conhecido como “a era heroica da exploração polar”<sup>7</sup>. A Expedição Antártica Britânica que aconteceu entre 1910 e 1913 foi, indubitavelmente, a que teve maior destaque. Foi durante essa jornada que o Capitão da *Royal Navy* Robert Falcon Scott (1868-1912) atingiu o Polo Sul, um mês após o expedicionário norueguês Roald Amundsen, que objetivava ser o primeiro a atingi-lo (HUNTFORD, 2002). Na

---

<sup>7</sup> Texto original: “*heroic age*” of polar exploration.

expedição também ocorreram significantes descobertas no campo científico e estas observações são usadas até hoje como referência nas pesquisas antárticas.

Entre 1925 e 1949 ocorreram mais treze viagens ao continente antártico que foram financiadas pelo governo britânico, com grande parte dos recursos financeiros oriundos dos impostos recebidos sobre a comercialização do óleo de baleia. Entre uma série de realizações científicas e oceanográficas, é possível destacar a primeira viagem de circum-navegação do continente durante o período de inverno e o mapeamento de extensas áreas anteriormente inexploradas.

### **3.2 As reivindicações territoriais na Antártica**

As expedições citadas na seção anterior foram de especial importância para ampliar os conhecimentos sobre aquela região e serviram de base para as reivindicações territoriais de alguns países. Para se ter ideia, no período de 1908 a 1940, sete países<sup>8</sup> declararam, de forma unilateral, soberania sobre territórios do continente antártico. O princípio apresentado por uma parte desse seleto grupo de países foi uma adaptação da teoria dos setores<sup>9</sup>, que fora inicialmente apresentada em 1907 pelo político canadense Pascal Poirer, como forma de partilhar as Ilhas Árticas (FERREIRA, 2009). Esta interpretação, de cunho realista, foi utilizada por esses países de forma a atender os seus próprios interesses econômicos e geopolíticos, visto que não há nenhum Estado localizado ao sul do paralelo 60° S do globo terrestre. O Anexo A apresenta um mapa com as principais reivindicações territoriais na Antártica.

---

<sup>8</sup> Os sete países foram, em ordem alfabética: Argentina, Austrália, Chile, França, Noruega, Reino Unido e Nova Zelândia (FERREIRA, 2009).

<sup>9</sup> A teoria dos setores utiliza-se de dois meridianos que se originam no polo norte até os extremos leste e oeste do litoral do país reivindicante dentro do círculo polar Ártico. (POIRER, 1907 *apud* FERREIRA, 2009).

Embora sejam feitas referências às reivindicações de outros Estados, para o atingimento do objetivo deste trabalho, dedicar-nos-emos à reivindicação territorial britânica. Em 1908, o Reino Unido foi o pioneiro a declarar unilateralmente soberania sobre um território da Antártica. A região requerida abrangia parte do Mar de Weddel, as Ilhas Malvinas e parte da Patagônia (DAY, 2013). A região em questão não foi escolhida ao acaso, pois tratava-se de um destacado local para a caça de baleias e porque, no seu interior, encontrava-se a estratégica passagem do Drake<sup>10</sup> (FERREIRA, 2009).

Nas décadas seguintes, a área conhecida hoje como “*British Antarctic Territory*” (BAT) sofreu algumas alterações. À área reivindicada inicialmente, somaram-se as regiões reclamadas por Nova Zelândia (1923) e Austrália (1933), uma vez que ambos os países eram colônias do Império Britânico e faziam parte da *Commonwealth*<sup>11</sup>. Todas essas áreas juntas totalizavam uma área superior a 2/3 de todo o continente antártico (FERREIRA, 2009).

Excetuando-se os Estados que de alguma forma reclamaram soberania sobre algum território antártico, a comunidade internacional não reconhece tais declarações. E, mesmo entre esses países, não havia consenso sobre o direito à soberania e até mesmo sobre os exatos limites destes territórios em questão. Um claro exemplo foi protagonizado pelo Reino Unido, Chile e Argentina, que além de divergirem quanto aos limites das áreas pleiteadas – que por vezes se sobrepunham – também não concordavam com a instalação de bases de apoio e com a presença de meios militares na região. Estas rusgas diplomáticas tiveram origem em 1906 e perduraram até a assinatura do Tratado da Antártica em 1959

---

<sup>10</sup> O Drake, a passagem entre a América do Sul e a Península Antártica, é o ponto de encontro entre os oceanos Pacífico e Atlântico. (BBC NEWS, 2022).

<sup>11</sup> É uma organização intergovernamental composta por 56 países membros independentes e iguais. Os governos membros concordaram em atingir metas como desenvolvimento, democracia e paz. Os valores e princípios compartilhados pelos países são expressos na Carta da Commonwealth cujas raízes remontam ao Império Britânico (THE COMMONWEALTH, 2022).

(BUSH, 1982). Sobre esse assunto, Ferreira afirmou:

Todas as reivindicações acima [anteriores] partem da premissa que a Antártica é *res nullius*, ou seja, o continente não pertence a ninguém e seria passível de apropriação, parcial ou total, bastando que um Estado estabelecesse lá soberania. Em contraposição, há quem defenda para a Antártica a aplicação do princípio *res communis*, ou seja, o continente seria espaço comum a todos, não suscetível a soberania, a exemplo do que ocorre com o alto-mar (FERREIRA, 2009, p. 30).

Aqui já é possível observar a dicotomia existente entre as duas formas de se tratar o futuro e a forma de exploração do continente antártico. De um lado, os adeptos da teoria realista buscavam obter possessões na Antártica objetivando auferir poder sobre a região e a perspectiva de se obter lucro elevado com a exploração dos recursos minerais. O pleito focava simplesmente no interesse estatal e no impacto positivo que traria para o seu Poder Nacional. Do outro lado, estavam os liberais que defendiam a preservação do continente antártico, com vistas ao bem comum, cuja cooperação entre os Estados e OIG para a realização de pesquisas científicas poderia influenciar o regime internacional em vigor.

O conceito de regime internacional é bastante amplo e complexo, mas uma simplificação é possível se considerar que regime internacional é como uma instituição, ou seja, uma estrutura propositalmente negociada pelos atores envolvidos a partir de pactos constitutivos. Em outras palavras, regimes internacionais são criados, obrigatoriamente, a partir de interesses comuns. São estruturas que condicionam o comportamento dos atores ou que resultam da interação destes (FERREIRA, 2009).

Para que se possa ter ideia da complexidade sobre a questão territorial, mesmo países que concordavam com a soberania estatal sobre a Antártica e que buscavam resolver essas questões de forma cooperativa e pacífica – casos de Chile e Argentina, por exemplo – não renunciaram aos seus interesses quanto à delimitação das áreas em disputa.

O impasse instalado sobre o tema perdurou por algumas décadas até que, em 1939, o presidente estadunidense Franklin Delano Roosevelt (1882-1945), resolveu intervir e

propôs a realização de uma conferência regional a fim de fomentar uma política interamericana comum para a Antártica. Segundo Morgenthau (2003), suas ideias tinham como base a Doutrina Monroe, que defendia a distribuição de poder no hemisfério ocidental e proclamava a resistência dos Estados Unidos da América (EUA) a qualquer mudança imposta por qualquer Estado não americano no *status quo* da região. Dessa forma, Roosevelt objetivava uma forma inédita de soberania para o continente antártico, partilhada somente pelos países latino-americanos. Nessa proposta inicial, os interesses britânicos não foram incluídos (BUSH, 1982).

Em 1940, a Argentina estabeleceu suas reivindicações territoriais por decreto e apresentou uma proposta aos britânicos para a realização de uma conferência internacional. Esta conferência objetivava definir um *status quo* que atendesse aos interesses de todos os países reivindicantes, mas a proposta não foi aceita (BUSH, 1982).

É importante destacar que o desenrolar da Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945) acabou por ofuscar as iniciativas anteriormente descritas, mas, quando o fim da guerra já se avizinhava, o continente antártico cresceu em importância e despertou o interesse de diversos países pela navegação no hemisfério sul e pelas perspectivas da existência de riquezas minerais (FERREIRA, 2009). Com o fim da guerra, surgiu uma nova ordem mundial. A ascensão dos EUA e da ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (ex-URSS) como superpotências impactaria significativamente as Relações Internacionais, e marcaria também uma nova fase no destino da Antártica.

Segundo Ferreira (2009), um fato importante ocorreu entre 1946 e 1947, que foi a operação militar estadunidense conhecida como *High Jump*<sup>12</sup>. Tal operação foi a maior

---

<sup>12</sup> A Operação *High Jump* envolveu 13 navios, 23 aviões e 4.700 militares (FERREIRA, 2009).

expedição já realizada para o continente antártico e seus objetivos eram: treinamento militar e estudos para uma futura reivindicação territorial. Durante a expedição foram realizados diversos levantamentos de viabilidade para a instalação de bases militares. A presença daquela superpotência trouxe mais um “*player* de peso” que afetou o esqualido equilíbrio das reivindicações na região, conforme destacou Ferreira.

O objetivo principal era treinar tropas e equipamentos para possível utilização no Ártico em um hipotético combate contra a URSS, mas havia também a retomada da política de consolidação de uma futura reivindicação territorial por parte dos EUA. A Operação *High Jump* comprovou a superioridade dos EUA na tecnologia para exploração polar – o território antártico explorado por norte-americanos passou a ser maior do que a soma da área explorada por todos os países territorialistas (FERREIRA, 2009, p. 35).

A Guerra Fria (1947 – 1991) foi um período de tensão geopolítica no qual o mundo praticamente se dividiu em dois blocos políticos e ideologicamente antagônicos, capitaneados pelos EUA e pela ex-URSS. De acordo com Nye e Welch (2017), os EUA, temendo o expansionismo soviético, colocaram em prática uma política de contenção que tinha por objetivo cercar a ex-URSS com Estados aliados e bases militares, além de promover uma ordem mundial na qual prevalecessem os preceitos econômicos e políticos de cunho liberal, fora da esfera de influência dos soviéticos.

Portanto, é possível perceber que a formação de um bloco de países capitalistas em volta da esfera de influência dos EUA, refreou o impulso territorialista do Reino Unido, Argentina e Chile, uma vez que uma reivindicação territorial na Antártica teria um impacto negativo na aliança e exigiria uma posição oficial estadunidense na disputa.

Em 1945, foi criada a Organização das Nações Unidas (ONU), sucedendo a antiga Liga das Nações (1920-1945), e teve um papel importante na conquista de corações e mentes traumatizadas pelos horrores da Segunda Guerra Mundial. De viés claramente liberal, o “fio de esperança” baseava-se nos seguintes ideais: instituições multilaterais e regimes

internacionais normatizariam a conduta externa dos Estados, a importância da transparência e da boa-fé em debates nos fóruns internacionais e a multilateralidade participativa com ênfase na isonomia e coordenação entre os Estados (CASTRO, 2012). Mas o contexto da Guerra Fria apresentaria severos obstáculos à atuação da ONU.

Conforme Ferreira (2009) detalhou, entre os anos de 1948 até o fim da década de 1950, o Reino Unido recorreu inúmeras vezes ao arbitramento da Corte Internacional de Justiça (CIJ) para a solução do problema territorial da Antártica, mas a competência da corte sobre a matéria não foi reconhecida pelo Chile e nem pela Argentina. Atividades navais dos três países na região intensificavam as disputas entre eles até que, finalmente, em 1949 foi assinada uma declaração conjunta – que deveria ser renovada anualmente – impedindo o envio de belonaves para a região. Porém, a declaração não foi suficiente para evitar uma escaramuça envolvendo um destacamento argentino e o *RSS<sup>13</sup> John Biscoe* em 1952, quando tiros de metralhadora foram disparados pelos argentinos a fim de impedir a realização de operações britânicas de desembarque na região.

Cumprir destacar que a criação de um Território Antártico Britânico tinha por objetivo separar geograficamente o problema da propriedade da Geórgia do Sul da Península Antártica, a fim de diferenciar as disputas legais com a Argentina. Por outro lado, os argentinos estavam inclinados a ver a disputa sobre as Malvinas, Geórgia do Sul e Antártica de forma conjunta, ou seja, todos esses territórios juntos estariam em disputa como se fossem um só (DODDS, 2008).

Diante do aumento da tensão entre Argentina, Chile e Reino Unido, os EUA decidiram entrar na discussão. Na tentativa de evitar uma crise em plena Guerra Fria, o que

---

<sup>13</sup> *RSS* significa *Royal Research ships* da *Royal Navy*.



certamente os enfraqueceriam enquanto aliados, os EUA enviaram um memorando aos países com declaradas pretensões territoriais na Antártica, sugerindo a internacionalização do continente sob a égide da ONU ou de um condomínio de Estados. A iniciativa foi rejeitada pela Argentina e Chile, mas encontrou alguma simpatia no Reino Unido (FERREIRA, 2009). A não inclusão da ONU como parte interessada para a resolução do conflito aparentava uma clara intenção de manter a ex-URSS fora da questão e fora da Antártica, visto que em 1950, os soviéticos formalizaram junto aos países territorialistas o direito de participar dos debates acerca do imbróglio antártico. Sobre esta questão, Ferreira declarou:

Mas era Guerra Fria e essa percepção tornaria-se a principal motivação dos países ocidentais no tratamento da questão nos anos porvir. É interessante notar que a posição soviética era motivada, ao menos em parte, por conter as “pretensões dos imperialistas” ocidentais na região (FERREIRA, 2009, p. 38).

As palavras do autor reforçam a síntese anterior. A ex-URSS era favorável à internacionalização do continente e, em 1956, obteve um inesperado apoio da Índia, que buscava incluir a pauta na agenda da Assembleia-Geral das Nações Unidas (AGNU), o que contrariava os interesses dos países do bloco capitalista.

Alheia a esses movimentos políticos, a comunidade científica internacional se uniu e impulsionou o compartilhamento das novas descobertas científicas visando ao bem comum. Nesse contexto, na próxima seção será apresentado o Ano Geofísico Internacional, um movimento da ciência que influenciou aquilo que, um ano mais tarde, viria a ser o Tratado da Antártica.

### **3.3 O Ano Geofísico Internacional (1957-1958)**

De acordo com os autores Dodds, Gan e Howkins (2010), a comunidade científica também despertou seu interesse no continente antártico até que, em 1950, os cientistas tiveram a iniciativa de realizar o Terceiro Ano Polar Internacional. No entanto, durante as

discussões, as lideranças do evento decidiram por realizar um Ano Geofísico Internacional, ampliando-se o escopo inicial e levando a cabo pesquisas por todo o planeta, não limitando-se às regiões polares. O AGI foi um evento de grande monta<sup>14</sup>, realizado entre julho de 1957 e dezembro de 1958, e que envolveu pesquisadores de 67 países, separados em duas grandes linhas de pesquisa: a Antártica e o espaço sideral.

Até os dias atuais, os programas e as pesquisas científicas internacionais, realizadas na Antártica pelos países participantes, são coordenadas e desenvolvidas pelo *Scientific Committee on Antarctic Research* (SCAR) que foi criado pelo *International Council of Scientific Unions* (ICSU) em 1958. O SCAR é a instituição que fornece assessoria científica e independente às Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica (SCAR, 2022).

O AGI tinha um caráter estritamente científico e não poderia ser utilizado como pretexto para futuras reivindicações territoriais, como Ferreira destacou: “é importante salientar o caráter privado do ICSU e do SCAR. A rigor, seus membros são representantes acadêmicos, não são de seus respectivos governos” (FERREIRA, 2009, p. 40). O Reino Unido foi um dos Estados que mais defenderam a ideia.

Cumprido destacar que, embora diversos países aliados relutassem em se envolver em um evento com a participação da ex-URSS, o AGI foi considerado uma exceção às hostilidades da Guerra Fria, por ter unido o Leste e o Oeste em um projeto de forma cooperativa (FERREIRA, 2009). Durante as negociações foram formados dois eixos de consulta sobre a questão territorial, opondo-se Austrália, Nova Zelândia e Reino Unido ao eixo formado por Argentina e Chile. Os países sul-americanos eram os que mantinham a posição

---

<sup>14</sup> Somente na Antártica foram instaladas 37 estações científicas de onze países (dos doze que assinaram o Tratado em 1959, apenas a África do Sul não possuía estações no continente). O Reino Unido (9), EUA (7) e ex-URSS (7) foram os Estados que estabeleceram o maior número de estações no continente antártico durante o AGI (ELZINGA, 2010, p. 261).

territorialista de forma mais intransigente. Em compensação, os EUA tinham o papel de mediador, central aos dois eixos (FERREIRA, 2009).

A preocupação com a ex-URSS era constante, mas a sua presença não poderia mais ser revertida. Inclusive, a ex-URSS declarou que manteria suas bases científicas mesmo após a conclusão do AGI, independente do resultado. Por isso, em 1957, o Reino Unido sugeriu a criação de uma espécie de condomínio de Estados que incluísse a ex-URSS. A reação estadunidense não foi favorável, mas a ideia seguiu adiante e as conversações ganharam força com a inclusão da proposta de desmilitarização do continente. Segundo declarou Ferreira (2009), no início de 1958, os EUA empenharam-se para que o AGI fosse um precedente para um regime de governança para a Antártica. Pairava sobre os participantes a percepção de que não haveria uma outra oportunidade melhor de resolver a questão de forma adequada, antes que a ex-URSS pudesse estabelecer uma presença militar na região.

Pelo lado do Reino Unido, o AGI permitiu um equilíbrio entre os formuladores de política externa, atendendo os anseios dos que advogavam uma abordagem territorialista e dos que defendiam a importância da Antártica como um foco de pesquisas científicas. Na delegação britânica, encontrava-se Sir Brian Roberts (1912-1978), especialista em assuntos polares e principal conselheiro do Ministério das Relações Exteriores britânico. Em seu artigo, Dodds (2008) apontou para a fundamental participação de Roberts no convencimento dos altos escalões governamentais da importância das regiões polares. Roberts destacou-se também em conciliar o conhecimento científico com os interesses políticos, ao mesmo tempo que promovia uma visão da Antártica relativamente intocada por conflitos territoriais e por interesses exploratórios. Ele defendia que a governança do continente antártico deveria ser isenta de “maquinações políticas” e que a cooperação científica internacional seria a chave para que a região ficasse livre de conflitos. A posição defendida por Roberts era alinhada com

os preceitos da teoria da interdependência complexa e demonstravam a nova forma que os britânicos deveriam conduzir sua política para as regiões polares. Essa mesma visão era compartilhada por pesquisadores da *Falkland Islands Dependencies Survey* (FIDS) que, em 1962, deu origem ao Programa Antártico Britânico, do inglês “*British Antarctic Survey*” (BAS).

Após o encerramento do bem-sucedido AGI, a ciência e a cooperação internacional foram apontadas como os objetivos mais importantes do Tratado da Antártica, visto que doze países, incluindo os Estados reivindicantes e as superpotências EUA e ex-URSS, comprometeram-se com as disposições do Tratado da Antártica, que finalmente entrou em vigor em 1961 (DODDS, 2008). No próximo capítulo serão abordados os temas debatidos na Conferência de Washington de 1958 e os fatos que antecederam a assinatura do Tratado.

#### 4 O TRATADO DA ANTÁRTICA E A PARTICIPAÇÃO BRITÂNICA NA CONFERÊNCIA DE WASHINGTON

Conforme descrito anteriormente, tanto a ex-URSS quanto a Índia eram os Estados que mais desejavam a internacionalização da Antártica, o que a tornaria um bem de toda a humanidade. Temendo essa situação, em maio de 1958, o presidente estadunidense Dwight D. Eisenhower (1890-1969), convidou outros onze países, incluindo a ex-URSS, para participar daquela que ficou conhecida como a Conferência de Washington, cujo objetivo era estabelecer um regime jurídico único para a governança do Sexto Continente (MATTOS, 2015).

Em que pese todas as doze partes tenham demonstrado que poderiam trabalhar juntas e cooperarem umas com as outras durante o AGI, ficou claro nas inúmeras reuniões preparatórias que as partes não conseguiriam resolver definitivamente toda a questão das reivindicações territoriais. A opção por uma moratória sobre o tema não era o mesmo que estabelecer um consenso de longo prazo sobre as reivindicações de áreas sobrepostas e, muito menos, regulava o relacionamento entre os Estados territorialistas e os não requerentes (DODDS, 2008). O local da conferência não foi escolhido por acaso. À época, os EUA já haviam se estabelecido como o principal operador polar, principalmente após a operação *High Jump*, já mencionada anteriormente.

Nesta fase do trabalho, é importante debruçar-se no contexto em que os nove membros da delegação britânica chegaram em Washington para a Conferência. Dos nove membros, apenas quatro, dentre eles o Sir Brian Roberts, tinham a experiência de terem visitado a Antártica. No campo econômico, o Reino Unido já havia investido uma considerável soma de recursos em experimentos científicos, na exploração e no mapeamento do continente antártico. Todo esse conhecimento adquirido foi colocado no papel e distribuído

para a Academia e para as instituições governamentais, mesmo assim, esta região raramente recebia a atenção devida dos formuladores de políticas externas do Reino Unido. No campo político, como ponto positivo, é possível destacar que os britânicos contavam com uma ampla rede de representantes dos países parceiros da *Commonwealth* – Austrália, África do Sul e Nova Zelândia – o que aumentava o seu poder de barganha e influência (DODDS, 2008). Em contrapartida, é preciso lembrar que a conferência coincidiu com o início da descolonização britânica na África, no subcontinente indiano e no Oriente Médio, o que colocava as reivindicações territoriais britânicas na Antártica na contramão destes acontecimentos. Já na área psicossocial, é preciso refletir que a Antártica é um lugar inóspito, com temperaturas extremas e ventos fortes, que inibem as tentativas do homem de fincar sua presença na região.

Após essa contextualização, é possível retornar às atividades desenvolvidas na Conferência. Poucos dias após a abertura, havia a preocupação de que um acordo não seria possível, visto que tanto a Argentina como o Chile estavam determinados a resistir a quaisquer tentativas que fossem de encontro aos seus interesses. As reivindicações territoriais foram o cerne da questão que deu origem ao Tratado da Antártica de 1959. Paradoxalmente, os EUA e a ex-URSS, Estados declaradamente não requerentes, recusaram-se a reconhecer a legitimidade de quaisquer reivindicações existentes, mas reservaram-se o direito de, no futuro, fazerem suas próprias reivindicações territoriais na região. As negociações quase entraram em colapso quando Argentina, Chile e França ameaçaram destruir a minuta do Tratado visto que a proposta de suspender as reivindicações territoriais na região não foi inicialmente bem-vinda<sup>15</sup> (DODDS, 2008).

As discussões foram divididas em dois comitês. O Comitê I abordou a cooperação

---

<sup>15</sup> Posteriormente, o artigo IV do Tratado da Antártica de 1959 incorporou a decisão de suspender o significado jurídico e político das reivindicações territoriais durante a sua vigência (DODDS, 2008).

e a investigação científica, enquanto o Comitê II se concentrou em uma gama mais ampla de preocupações, tais como declarar a região Antártica como uma zona de paz, a questão das reivindicações territoriais e as disposições finais do Tratado (DODDS, 2008).

Ao longo das sessões, as discussões evoluíram e transitaram entre tratar das atividades militares na Antártica, da proposta da moratória sobre o assunto de soberania, sobre os direitos de outros Estados para a adesão ao Tratado e sobre a liberdade de investigação científica. Segundo Dodds (2008), do ponto de vista da delegação britânica, as reuniões foram dominadas por três preocupações específicas, quais sejam: garantir que os argentinos e chilenos não colocassem em risco as propostas de suspensão de soberania, de persuadir os australianos de que os soviéticos deveriam ser incluídos no Tratado e para garantir que os EUA não abusassem de sua posição hegemônica e emplacassem um de seus mais controversos pleitos: que deveria haver algum subsídio para testes nucleares na região. Este último foi firmemente rejeitado pelos países geograficamente próximos, como Argentina, Austrália, Chile, Nova Zelândia e África do Sul, que temiam as possíveis consequências dos testes nucleares. A aprovação do artigo V foi uma importante vitória para os Estados do hemisfério sul porque abriu o caminho para a Antártica ser declarada uma zona livre de armas nucleares.

Não há dúvidas que o AGI contribuiu para que a maioria dos conferencistas reconhecessem que era necessária uma nova arquitetura política para a região. Uma arquitetura em que vários Estados colaborassem na governança de um único território, sem divisões territoriais. O Artigo IV, conforme será visto posteriormente, foi a pedra angular do “eventual” Tratado e, como tal, foi projetado para aumentar a colaboração internacional sem abordar a natureza e o significado das reivindicações territoriais existentes. Adicionalmente, segundo Ferreira (2009), o artigo IV é considerado uma via de mão dupla: pois não reconhece,

mas tampouco nega a existência das tais reivindicações.

A não aprovação do Tratado levaria a duas possibilidades: a governança da Antártica através de uma organização com características supranacionais ou a ausência de qualquer regime. Ambas as opções eram claramente indesejáveis pela grande maioria dos países participantes da Conferência (FERREIRA, 2009).

De uma forma resumida, pode-se concluir que o resultado atingido ao término da Conferência foi marcante e bastante positivo. Politicamente, os signatários do Tratado teriam de evidenciar que estavam dispostos a assentir que a questão da propriedade foi contornada em favor de uma cooperação e intercâmbio de informações mais amplos. Estados requerentes como Austrália, Argentina e Reino Unido teriam que aceitar que não podiam mais impedir a criação de bases científicas e o movimento de cientistas de outros países. Havia uma expectativa da delegação britânica de que essa nova arquitetura política correspondesse ao espírito e o propósito demonstrados pelos cientistas durante o AGI. Apesar dos aspectos positivos, era claro o clima de desconfiança entre as delegações participantes e mesmo os cientistas britânicos, que participaram do AGI, não tinham certeza se a nova arquitetura política perduraria.

Por fim, segundo Dodds (2008), o Tratado da Antártica, embora importante na promoção da colaboração internacional na esfera científica, não foi suficiente para resolver as disputas políticas e territoriais em torno do Sexto Continente. Sem sombra de dúvidas, a Guerra das Malvinas (1982) e seus desdobramentos forneceram um nítido recado de que as posses do Reino Unido no hemisfério sul ainda permanecem profundamente contestadas.

#### **4.1 As disposições do Tratado da Antártica**

O Tratado da Antártica comporta em seus quatorze artigos o objetivo de proteger



a região da discórdia internacional e a orientação para a realização de experimentos científicos de forma cooperativa. Já no seu preâmbulo, é possível encontrar a importância da Antártica para toda a humanidade, o reconhecimento dos avanços científicos obtidos durante o AGI e, não menos importante, a aderência aos princípios da Carta da ONU. Cumpre ressaltar que não foi estabelecido um prazo de validade para este Tratado.

De forma bastante simplificada, Ferreira (2009) assim distribuiu os artigos do Tratado: os artigos IV, VI, VII e XI versam sobre os procedimentos a serem seguidos pelos signatários acerca das reivindicações territoriais e as respectivas jurisdições; nos artigos I, V e X ficou estabelecido o uso de forma pacífica do continente; os artigos II e III promovem a realização de pesquisas científicas; a questão das inspeções para verificação do cumprimento das disposições do acordo encontra-se no artigo VII; e as questões institucionais e todos os processos de tomada de decisão foram definidos nos artigos IX, XII, XIII e XIV.

Dentre todos os artigos do Tratado, é possível afirmar que os artigos I, IV e V foram os que mais protegeram a Antártica. Segundo Ferreira, “os artigos I e V estabelecem o uso exclusivamente pacífico do continente, proibindo atividades de caráter militar, banindo explosões nucleares e depósitos de resíduos radioativos” (FERREIRA, 2009, p. 48). Porém, tal proibição não se aplica a dispositivos nucleares para fins pacíficos, conforme defendia a delegação dos EUA. O autor também correlacionou os artigos I e IV, destacando que a conexão entre eles permitiu que os países reivindicantes exercessem uma relativa soberania sobre os territórios reclamados, sem os custos da presença de forças militares na região.

Ferreira (2009) foi enfático ao afirmar que o artigo IV é o mais importante do Tratado, pois suspendeu indefinidamente o litígio territorial na Antártica. A escrita do referido artigo precisou ser de tal forma ambígua, para atender aos interesses de todas as partes, que permitiu a existência de uma área de contrato entre países com interesses distintos e que

amparou todo o aparato jurídico do Tratado. Porém, também houve críticas a tamanha ambiguidade contida neste artigo, visto que o Tratado seria uma “não solução” à questão territorial. Outra crítica existente é que pontos importantes ainda permanecem em aberto – como o tema da jurisdição, por exemplo – e não prevê regulamentação para a exploração dos recursos naturais.

A exploração dos valiosos recursos naturais foi um dos pontos mais conflitantes na conferência e o surgimento de uma simples referência a este assunto trazia à tona as questões territoriais que acaloravam as discussões, o que poderia arruinar o tão desejado consenso para a aprovação do Tratado.

## 5 O PROGRAMA ANTÁRTICO BRITÂNICO (BAS)

O Reino Unido tem um longo e distinto histórico de exploração científica na Antártica. Antes mesmo da criação do BAS, ocorreram muitos levantamentos e expedições científicas que lançaram as bases para a ciência polar moderna. Essas expedições variaram desde as viagens navais do capitão Cook no século XVIII às famosas expedições lideradas por Scott e Shackleton<sup>16</sup>.

Este capítulo foi dividido em duas seções. Na primeira, serão apresentadas a criação do BAS, a sua evolução ao longo da história e a importância dos trabalhos científicos realizados em suas instalações. Na segunda seção, será abordada a situação atual do Programa Antártico Britânico.

### 5.1 BAS: a origem e sua evolução

O Programa Antártico Britânico teve como pontapé inicial uma operação secreta que ocorreu durante a Segunda Guerra Mundial, conhecida como Operação *Tabarin*<sup>17</sup> (1943 - 1946). Esta operação tinha a missão de estabelecer duas bases a fim de proteger as águas antárticas contra a crescente presença alemã e fortalecer a soberania britânica sobre o Arquipélago das Malvinas – agora a Geórgia do Sul, Ilhas Sandwich do Sul e o Território Antártico Britânico. O BAS marcou o início da presença britânica no continente antártico e tinha como objetivo a exploração científica e a realização de atividades para o mapeamento da região (BAS, 2022).

---

<sup>16</sup> Ernest Shackleton (1874-1922) foi um explorador polar britânico que entrou para história ao liderar três diferentes expedições britânicas à Antártica. Hoje ele é lembrado pelos grandes feitos e por sua liderança ao manter sua equipe motivada apesar das enormes dificuldades encontradas durante a expedição *Discovery* (BRITANNICA, 2022).

<sup>17</sup> A missão recebeu este nome em referência a uma boate de Paris – Bal Tabarin – pois os homens passavam o inverno na escuridão da Antártica (BAS, 2022).

A operação *Tabarin* foi planejada e conduzida em conjunto pelo Almirantado e pelo Escritório Colonial britânico. Embora a missão principal fosse política, percebeu-se que as bases também poderiam servir como plataforma para pesquisas científicas. De fato, a ciência acabou tornando-se o foco principal da operação, que durou pouco mais de dois anos e permitiu a edificação de três bases. Tais estruturas tornaram-se as primeiras estações de pesquisa permanentemente ocupadas do Reino Unido no continente: *Port Lockroy* que ficou ocupada até 1962, *Deception Island* até 1967 e *Hope Bay* até 1964. O trabalho científico realizado durante a expedição incluiu estudos sobre meteorologia, levantamentos topográfico e geológico, pesquisa biológica, estudos glaciológicos e observação do gelo marinho (BRITISH ANTARCTIC SURVEY HISTORY, 2015).

Em 1945, as operações na Antártica tiveram seu nome alterado para *Falkland Islands Dependencies Survey* (FIDS) ficando subordinada ao Escritório Colonial, com sua sede permanecendo nas Ilhas Malvinas. Na ocasião, a operação contava com apenas quatro estações, sendo três habitadas e uma desocupada.

Os anos seguintes ao fim da guerra permitiram uma considerável reorganização dos interesses britânicos na Antártica, com uma ênfase crescente na ciência. O início da Guerra Fria marcou uma importante alteração na forma como a FIDS passou a ser conduzida, pois segundo Dodds (2008), antes de 1945, fazia-se necessário conscientizar os cientistas de que mesmo um elaborado programa científico não poderia operar sem o apoio do poder político. O objetivo político de expansão do Império Britânico não poderia ser ignorado, visto que os crescentes interesses territoriais da Argentina e do Chile (e possivelmente dos EUA, posteriormente) tornaram-se um dos maiores obstáculos para a expansão do Império Britânico rumo aos polos. Porém, em 1953, a FIDS criou o *British National Committee* para o AGI, que declarou que a ligação entre a ciência e os objetivos políticos deveria ser

publicamente cortada para que os objetivos do AGI pudessem ser plenamente atingidos, conforme descrito na seção 3.3. É importante ressaltar que o Tesouro Nacional Britânico, ao concordar em contribuir para o financiamento dos programas do AGI, também concordou com as diretrizes políticas do *British National Committee* (DODDS, 2008).

O verão austral de 1958 testemunhou o maior número de estruturas britânicas que operavam independentemente das estações do ano, ininterruptamente, totalizando treze estações e três refúgios ocupados (MARTIN, 2016). Todas as estações foram identificadas por um código de letras e tal prática permanece em vigor até os dias atuais. Em 1962, o FIDS foi finalmente renomeado *British Antarctic Survey* (BAS) e mais dezenove estações e três refúgios foram estabelecidos no continente. No anexo B é possível verificar a localização das estações e dos refúgios inaugurados desde a operação *Tabarin*.

O Protocolo de Proteção Ambiental do Tratado da Antártica (acordado em 4 de outubro de 1991 e ratificado em 14 de janeiro de 1998) versava que as bases e todos os locais de pesquisas que estivessem abandonados deveriam ser removidos. A fim de cumprir o Protocolo, em 1994, o BAS realizou um levantamento das suas estações e, no ano seguinte, quatro delas foram designadas como monumentos históricos, sob o Tratado da Antártica, e foram preservados. Quatro estações foram transferidas para outros países e outras três estações e dois refúgios foram completamente removidos (MARTIN, 2016).

*Port Lockroy* (Base A) é a única estação sobrevivente da Operação *Tabarin*. Construída em 1944, foi restaurada 51 anos mais tarde por uma equipe de quatro homens, a qual passou nove semanas envolvida em sua restauração. Está localizada na Ilha *Goudier*, no Arquipélago de *Palmer*, sendo uma estação pequena e básica em comparação com as modernas bases *Rothera* e *Halley*, por exemplo. Hoje em dia, *Port Lockroy* é um dos pontos turísticos mais visitados da Antártica graças a sua espetacular paisagem montanhosa, a sua

abundante vida selvagem e a sua importância histórica (BAS, 2022). Sua imagem ilustra o anexo C.

Durante o AGI os doze países com bases científicas na Antártica deixaram de lado suas diferenças políticas e passaram a cooperar em um programa científico internacional sem precedentes na história. Adicionalmente, a comunicação via rádio foi aprimorada, permitindo uma troca de informações que resultou em um vertiginoso crescimento das pesquisas e da compreensão científica. Pela primeira vez, com tantas estações de pesquisa trabalhando em conjunto, foi possível obter uma imagem detalhada do clima no continente antártico e sua relação com o resto do mundo.

De acordo com o site oficial do Programa (BAS), no transcorrer do AGI, foi construída a incomum base Z, conhecida como *Halley Research Station*<sup>18</sup>, erguida sobre uma plataforma móvel de gelo com cerca de 150 metros de espessura. A superfície lisa e plana do bloco de gelo permite que *Halley* seja um dos melhores laboratórios naturais do mundo para o estudo das mudanças atmosféricas próximas à superfície. Cumpre ressaltar que pesquisas realizadas na base Z contribuíram para que os cientistas descobrissem o buraco na camada de ozônio em 1985.

Em 1961, a estação *Halley I* foi completamente soterrada pela neve, transformando-se em uma estação de pesquisa subterrânea. Ao longo dos anos, *Halley* sofreu significativas alterações e atualizações até finalmente chegar na sua sexta geração em 2012. A *Halley VI* possui uma forma modular de construção e é equipada com esquis e pilares hidráulicos, o que permite que seus módulos possam ser separados e transportados para um novo local, conforme pode ser visualizado no anexo D (MARTIN, 2016).

---

<sup>18</sup> Em homenagem ao famoso cientista inglês Edmond Halley (1656 – 1742) (BAS, 2022).

Em 1965, o governo britânico criou o *Natural Environment Research Council* (NERC) e a subordinação do BAS foi transferida do Escritório Colonial ao NERC, embora a esfera política tenha retido a competência para nomear os cientistas que conduziram as pesquisas no Programa.

Em 1966, o Reino Unido teve sua presença na Antártica ameaçada por um fator interno. Segundo Fogg (2005), o *Foreign Office* sempre deixou claro para o *Defense and Overseas Policy Committee* que o trabalho científico conduzido pelo BAS era um subproduto desejável da necessidade política de manutenção da presença britânica na Antártica e nas Ilhas Malvinas. Adicionalmente, o mesmo autor sustenta que o Tesouro Nacional Britânico tinha razão ao afirmar que todas as decisões tinham sido tomadas, principalmente, por motivos políticos, e que as atividades do BAS deveriam ser cuidadosamente consideradas e pesadas em relação às outras atividades científicas. De acordo com essa afirmação, ficava clara a posição do governo britânico da época, que subordinava os interesses científicos aos interesses geopolíticos na Antártica. Tal postura realista de conduzir o BAS contrariava o espírito cooperativo do AGI.

Em 1989, teve início uma grande remodelação da estação de pesquisa conhecida como *Rothera*, localizada na Ilha de Adelaide. As intervenções permitiram uma expansão das atividades ali conduzidas, além da construção de uma pista de cascalho de 900 metros de comprimento, uma área de estacionamento para aeronaves, hangar e tanques de armazenamento de combustível. Atualmente, a *Rothera* é capaz de acomodar até 124 pessoas, entre funcionários e pesquisadores (BRITISH ANTARCTIC SURVEY HISTORY, 2015).

## **5.2 A situação atual do Programa Antártico Britânico**

Atualmente, o BAS é líder mundial em ciência polar, reafirmando a longa história

do Reino Unido de exploração científica da Antártica. Possui mais de 450 funcionários e opera três estações de pesquisa na Antártica: *Rothera*, *Halley* e *Signy*. Também realiza pesquisas biológicas em *Bird Island* e comissionou uma estação de pesquisa sobre piscicultura em *King Edward Point*, ambas na Geórgia do Sul. O BAS também gerencia e opera a Estação de Pesquisa NERC *Arctic* em Svalbard, no território ártico norueguês (MARTIN, 2016).

As operações e as pesquisas são executadas e gerenciadas a partir de Cambridge, na atual sede do BAS, e contam com uma ampla equipe de profissionais, especialistas em logística e em planejamento operacional. O BAS possui três navios quebra-gelo – os RSS *James Clark Ross*, *Ernest Shackleton* e *Sir David Attenborough* – e mais cinco aeronaves (BRITISH ANTARCTIC SURVEY HISTORY, 2015).

O BAS fornece dados inestimáveis para o governo do Reino Unido, ao abordar questões como as mudanças climáticas, a destruição da camada de ozônio e a alteração da biodiversidade. Com o crescente interesse mundial na previsão dos impactos que as mudanças climáticas trarão, o BAS desempenhará um papel cada vez mais importante para ajudar a entender o papel da Antártica no clima, como regulador térmico do planeta, e a influência na circulação dos oceanos (BRITISH ANTARCTIC SURVEY HISTORY, 2015).



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um regime internacional é considerado efetivo na medida em que, quando implantado, condiciona os atores a portarem-se de maneira diferente caso esse regime não existisse ou fosse diferente. Portanto, é adequado imaginar que a formulação da política externa de um Estado possa sofrer alterações ao longo do tempo, graças à participação em um determinado regime internacional efetivo, ou que pelo menos, suas preferências sejam impactadas por ele. Ao longo do trabalho, observou-se como a política externa do Reino Unido para a região polar foi impactada pelo contexto histórico e acompanhou as transformações sociais ocorridas ao longo do tempo.

No início da presença britânica no Sexto Continente, datada do final do século XVIII, os interesses eram puramente econômicos por meio da exploração da caça de baleias e focas. No início do século XX, foi possível observar um aumento considerável de expedições exploratórias de diversas nacionalidades, em especial de origem europeia. A Antártica era um longínquo território congelado, mas as descobertas obtidas através de pesquisas científicas acerca daquele território, elevaram as perspectivas da presença de riquezas minerais e da importância da sua rica fauna marinha. Por ser o único continente ainda desabitado e pouco explorado, o Império Britânico passou a direcionar seus esforços para aquela região. Assim, a primeira reivindicação unilateral de território na Antártica não tardou a ocorrer, e foi britânica. Portanto, o posicionamento da Coroa Britânica desde antes do início do BAS apresentava características puramente realistas. Os objetivos econômicos e expansionistas iam ao encontro dos interesses nacionais e do consequente aumento do Poder Nacional.

A divisão do mundo em esferas de influência durante a Guerra Fria, o crescimento a nível global de um “fio de esperança” pela paz, o surgimento de instituições multilaterais,

de regimes internacionais e a criação da ONU condicionaram a conduta externa dos Estados. O receio mundial de que a disputa de interesses pelo continente antártico levasse a mais um conflito mundial e, principalmente, devido ao sucesso do AGI – conduzido com afincos pela esfera científica – fez com que, mesmo com o real interesse na manutenção das reivindicações territoriais, a direção do eixo de abordagem da política externa polar britânica fosse alterada para a forma de governança compartilhada da Antártica.

O somatório dos fatores descritos anteriormente conduziu as superpotências e os países que reclamavam aspirações territoriais na Antártica à mesa de negociações na Conferência de Washington. O foco do continente antártico deixaria de ser a exploração e as disputas territoriais para tornar-se uma região pacífica e destinada a pesquisas científicas, em benefício de toda a humanidade. Tais pesquisas foram as importantes conquistas atingidas com a entrada em vigor do Tratado da Antártica.

Portanto, é possível inferir que, partindo-se da questão das reivindicações territoriais, de cunho estratégico e econômico, até o atingimento de um regime de cooperação científica – e, anos mais tarde, de proteção ambiental – o Tratado da Antártica contribuiu para a transição de um regime internacional de características fortemente realistas para um de características da interdependência complexa. Mas é preciso esclarecer que a transição não ocorreu por completo, permitindo a coexistência de marcantes traços de ambas as teorias no desenvolvimento das atividades do BAS, conforme será descrito a seguir.

A condução política das negociações ocorridas durante a Conferência de Washington foi fundamental para o atingimento do seu êxito, visto que seria ingênuo crer que o espírito altruísta, supostamente ligado à ciência e evidenciado durante o AGI, permitiria que as negociações obtivessem êxito de forma quase automática. Tal visão não apenas subestimaria o nível inicial de discordância entre os conferencistas, como também projetaria

implicitamente, uma visão de que a ciência agiria de forma independente e despolitizada.

A intensidade das discussões no âmbito da Conferência permite que seja feita a seguinte dedução: o Tratado da Antártica criou um precedente preocupante, visto que as autoridades britânicas estavam inclinadas a administrar ao invés de resolver as disputas territoriais. Essa visão ficou materializada com a concordância britânica com os termos do Tratado, em especial, com o artigo IV. Em outras palavras, é impreciso afirmar que o referido artigo pôs fim às reivindicações territoriais, uma vez que ele não as reconhece, mas também não as refutam.

Outro ponto que gerou fortes contestações foi a exploração dos valiosos recursos naturais. A simples referência a este assunto trazia à tona os interesses dos países territorialistas e as discussões recrudesciam. Portanto, é possível deduzir que o interesse econômico sobre a Antártica – e conseqüentemente o interesse nacional – reafirma a presença de forte viés realista na discussão. Entretanto, não se pode esquecer que a aprovação dos termos do Tratado da Antártica também ocorreu pelo fato de que a “não aprovação” era indesejada pelos principais países participantes da Conferência.

Conforme vimos no capítulo cinco, a esfera política não escondeu que as pesquisas científicas eram um disfarce proposital do real objetivo político de assegurar a presença britânica na Antártica e nas Ilhas Malvinas. Uma vez mais a escola realista se fez presente. Ou seja, a direção assumida e o grau de importância destinado ao BAS tiveram diversas oscilações ao longo dos anos, graças às mudanças políticas e às alterações no contexto mundial.

A condução do BAS variou dentro de um espectro nas Relações Internacionais, desde um estado de natureza realista a uma condição de interdependência complexa, visto que manteve as iniciativas de pesquisas científicas de forma cooperativa, sem renunciar às reivindicações territoriais. O ponto de equilíbrio encontrado era dinâmico, dado que o nível

de importância do BAS foi mudando ao longo dos anos. O interesse político britânico pelo programa variou desde um período de expansão, com a aquisição de novos meios e instalação de novas estações, até quase a sua extinção pela falta de recursos financeiros.

É inquestionável que o Tratado da Antártica, embora importante na promoção da colaboração internacional na esfera científica, não foi suficiente para resolver as disputas políticas e territoriais em torno do continente antártico. A Guerra das Malvinas, por exemplo, forneceu uma clara lição de que os territórios britânicos no hemisfério sul ainda geram fortes discordâncias.

O trabalho chega ao seu fim sem ter o anseio de esgotar o assunto e levanta uma questão que talvez mereça atenção futura: se a confirmação do prognóstico de esgotamento dos recursos naturais do mundo representará um foco de pressão para a alteração dos termos do Tratado da Antártica, visando à exploração daquele território como fonte de recursos.

## REFERÊNCIAS

ASHTON, John. “John Ashton speech: Building a politics of interdependence”; **E3G**. Disponível em: <<https://www.e3g.org/news/john-ashton-speech-building-a-politics-of-interdependence/>>. Acesso em: 01 jul. 2022.

BBC NEWS. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-50734289>>. Acesso em: 11 abr. 2022.

BRITANNICA. Disponível em: <<https://www.britannica.com/biography/Ernest-Henry-Shackleton>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

BRITISH ANTARCTIC SURVEY (BAS). Disponível em: <<https://www.bas.ac.uk/>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

BRITISH ANTARCTIC SURVEY HISTORY. Cambridge, United Kingdom: British Antarctic Survey, 2015. Disponível em: <<https://www.bas.ac.uk/data/our-data/publication/british-antarctic-survey-history-2/>>. Acesso em: 26 jun. 2022.

BUSH, William. **Antarctica and International Law**. 2v. Londres: Oceana Publications, 1982.

CASTRO, Thales. **Teoria das Relações Internacionais**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2012.

DAY, David. **Antarctica**. a biography. New York: Oxford University Press, 2013. 626 p.

DICIONÁRIO FINANCEIRO. Disponível em: <<https://www.dicionariofinanceiro.com/>>. Acesso em: 01 jul. 2022.

DODDS, Klaus. **The great game in Antarctica**: Britain and the 1959 Antarctic Treaty. *Contemporary British history*, v. 22, n. 1, p. 43-66, Mar. 2008.

DODDS, Klaus; GAN, Irina; HOWKINS, Adrian. **The IPY-3: The International Geophysical Year (1957-1958)**. In: BARR, Susan; LUDECKE, Cornelia (ed.). *The history of the international polar years*. Berlim: Springer, 2010. p. 239-258.

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

FERREIRA, Felipe Rodrigues Gomes. **O sistema do tratado da Antártica**: evolução do regime e seu impacto na política externa brasileira. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2009.

FOGG, Gordon Elliott. **A history of Antarctic science**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

HUNTFORD, Roland. **O último lugar da Terra**: a competição entre Scott e Amundsen pela conquista do Pólo sul. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. 724 p.

KEOHANE, Robert O.; NYE, Joseph S. **Power and interdependence**. 4<sup>th</sup> ed. New York: Longman, 2011. p. 3-52.

MARTIN, M. A Brief History of the Research Stations and Refuges of the British Antarctic Survey and its Predecessors. 6.2 ed. British Antarctic Survey Archives, 2016. Disponível em: <<https://www.bas.ac.uk/about/about-bas/history/british-research-stations-and-refuges/>>. Acesso em: 16 jul. 2022.

MATTOS, Leonardo Faria de. **O Brasil e a adesão ao tratado da Antártica**: uma análise de Política externa no governo Geisel. Universidade Federal Fluminense, Instituto de Estudos Estratégicos, 2015.

MORAVCSIK, Andrew. **Liberal international relations theory**. Cambridge, 2003.

MORGENTHAU, Hans J. **A política entre as nações**: a luta pelo poder e pela paz. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003. 1152p.

NYE, Joseph S.; WELCH, David A. **Understanding global conflict and cooperation**: an introduction to theory and history. 10<sup>th</sup> ed. Boston: Pearson, 2017. p. 298-327.

PECEQUILO, Cristina Soreanu. **Manual do Candidato – Política Internacional**. FUNAG, Brasília, 2012. p. 15-57.

PROGRAMA ANTÁRTICO BRASILEIRO (PROANTAR). Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/proantar/a-antartica>>. Acesso em: 23 abr. 2022.

SCIENTIFIC COMMITTEE ON ANTARCTIC RESEARCH (SCAR). Disponível em: <<https://www.scar.org/>>. Acesso em: 03 jul. 2022.

THE COMMONWEALTH. Disponível em: <<https://thecommonwealth.org/about-us>>. Acesso em: 23 abr. 2022.

## ANEXO A



FIGURA 1 – Mapa com as principais reivindicações territoriais na Antártica.

Fonte: <https://www.theguardian.com/world/2014/feb/28/-sp-antarctica-privateer-explorers-scientific-research-territory-polar-code>. Acesso em: 16 jul. 2022.

## ANEXO B

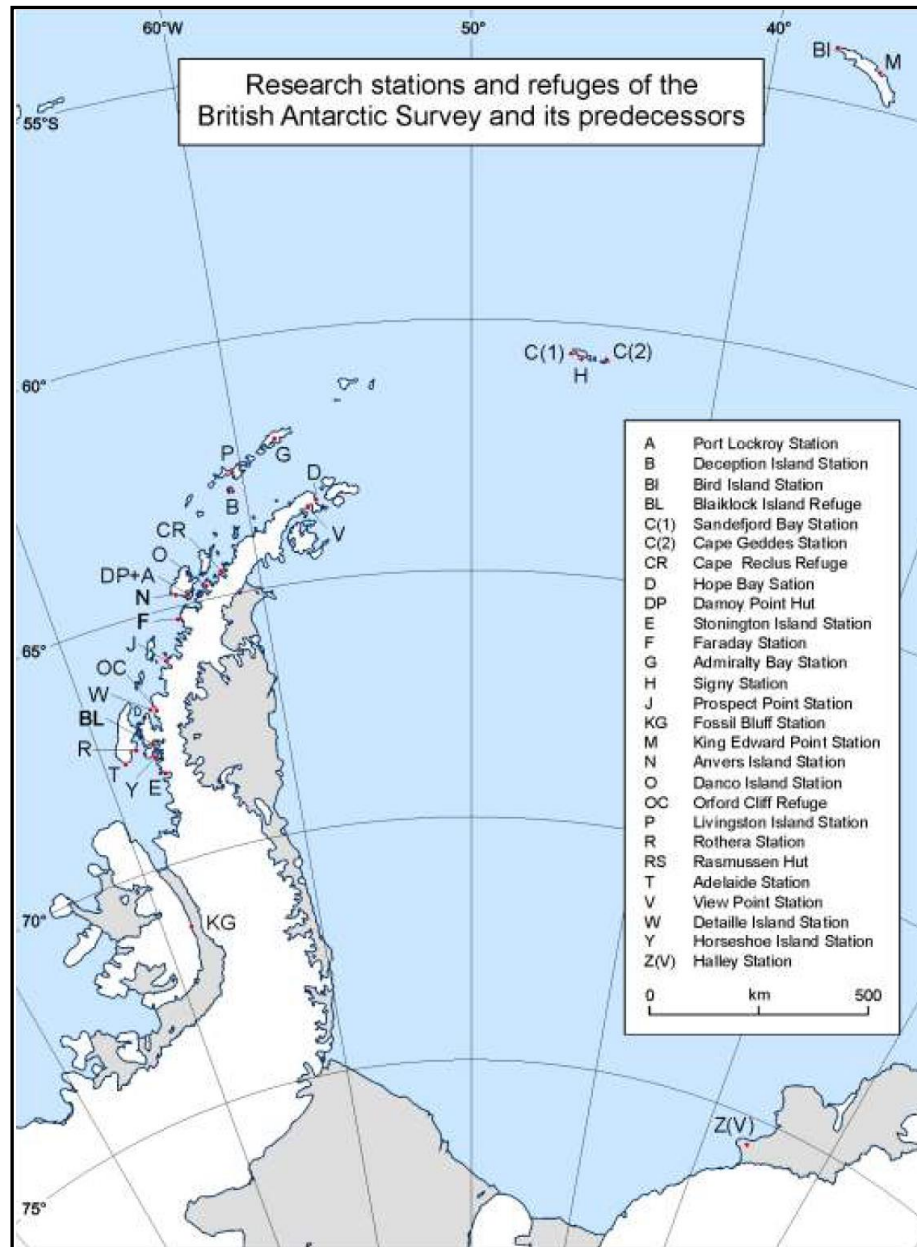


FIGURA 2 – Mapa com a localização das estações e refúgios britânicos.  
Fonte: MARTIN, 2016, p. 3.



## ANEXO C



FIGURA 3 – Base A: Port Lockroy.

Fonte: <https://www.bas.ac.uk/polar-operations/life-in-the-polar-regions/virtual-tours/virtual-tripto-antarctica/port-lockroy/>. Acesso em: 16 jul. 2022.

## ANEXO D



FIGURA 4 – Base Z: *Halley VI Research Station* inaugurada em 2012.

Fonte: <https://www.bas.ac.uk/data/our-data/publication/british-antarctic-survey-history-2/>. Acesso em: 26 jun. 2022.