



Centro Universitário de Brasília - UniCEUB  
Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais – FAJS  
Curso de Bacharelado em Relações Internacionais

**LUDWIG VAN VITAS ALKMIM**

**A Importância do Tratado Antártico para a Proteção Internacional do Meio Ambiente  
diante da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima.**

**BRASÍLIA**

**2022**

**LUDWIG VAN VITAS ALKMIM**

**A Importância do Tratado Antártico para a Proteção Internacional do Meio Ambiente  
diante da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima.**

Artigo apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em Relações  
Internacionais pela Faculdade de Ciências  
Jurídicas e Sociais - FAJS do Centro  
Universitário de Brasília.

Orientador(a): Claudio Tadeu Cardoso  
Fernandes

**BRASÍLIA**

**2022**

**LUDWIG VAN VITAS ALKMIM**

**A Importância do Tratado Antártico para a Proteção Internacional do Meio Ambiente  
diante da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima.**

Artigo apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em Relações  
Internacionais pela Faculdade de Ciências  
Jurídicas e Sociais - FAJS do Centro  
Universitário de Brasília.

Orientador(a): Claudio Tadeu Cardoso  
Fernandes

**BRASÍLIA, DIA MÊS 2022**

**BANCA AVALIADORA**

---

**Professor(a) Orientador(a)**

---

**Professor(a) Avaliador(a)**

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ATCM</b>	<b>Reuniões Consultivas do Tratado da Antártida</b>
<b>AAUs</b>	<b>Unidades de Quantidade Atribuída</b>
<b>BAS</b>	<i>British Antarctic Survey</i>
<b>CER</b>	<b>Emissões Certificadas Comercializáveis</b>
<b>CH4</b>	<b>Metano</b>
<b>CO2</b>	<b>Dióxido de Carbono</b>
<b>COP</b>	<b>Conferência das Partes</b>
<b>ERUs</b>	<b>Unidades de redução de emissões</b>
<b>GEE</b>	<b>Gases de Efeito Estufa</b>
<b>HFCs</b>	<b>Hidrofluorcarbonos</b>
<b>IPCC</b>	<b>Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas</b>
<b>MDL</b>	<b>Mecanismo de Desenvolvimento Limpo</b>
<b>N2O</b>	<b>Óxido Nitroso</b>
<b>OMM</b>	<b>Organização Meteorológica Mundial</b>
<b>ONGs</b>	<b>Organizações Não-Governamentais</b>
<b>ONU</b>	<b>Organização das Nações Unidas</b>
<b>PFCs</b>	<b>Perfluorcarbonetos</b>
<b>PNUMA</b>	<b>Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente</b>
<b>PROANTAR</b>	<b>Programa Antártico Brasileiro</b>
<b>QELRO</b>	<b>Compromissos Quantificados de Limitação e Redução de Emissões</b>
<b>SF6</b>	<b>Hexafluoreto de Enxofre</b>
<b>UNCED</b>	<b>Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento</b>
<b>UNFCCC</b>	<b>Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima</b>

## SUMÁRIO

Introdução .....	1
1. Referencial Teórico .....	2
1.1 A perspectiva realista nas relações internacionais .....	3
1.2 Realismo, território e recursos estratégicos .....	4
1.3 Cooperação Internacional .....	4
2. Tratado Antártico e Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima .....	5
2.1 O Continente Antártico .....	5
2.2 O Tratado Antártico .....	8
2.3 A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas .....	11
2.4 Conferência das Partes .....	14
2.5 Acordo de Paris .....	16
3. O Tratado Antártico e a Convenção do Clima: O Tratado Antártico como condicionante ao combate às mudanças climáticas .....	18
3.1 Mudanças climáticas e como elas vêm acontecendo .....	18
3.2 Realismo e a cobiça internacional sobre a Antártica .....	19
3.3 Necessidade de continuidade do Tratado Antártico como condicionante para alcançar as metas da Convenção do Clima .....	23-25
Conclusão .....	25-26
Referências .....	27-31
Anexo A .....	32-33

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo, relacionar possíveis vínculos entre dois atos internacionais, o Tratado Antártico e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, em que o tema de relevância assemelhado entre ambos atos é a proteção internacional do meio ambiente. O objetivo será apresentado por meio da análise histórica e dos documentos jurídicos fundamentais respectivos a cada ato; a delimitação temática principal será a relevância para a proteção internacional do meio ambiente. As conclusões para o trabalho tratar-se-ão primordialmente de forma analítica ao atribuir análise e interpretação aos artigos dos documentos fundamentais de cada ato, para assim, tentar o alcance de uma dita similaridade e possível benefício mútuo na existência conjunta de ambos atos internacionais sobre a óptica da proteção internacional do meio ambiente. O método utilizado será conferido por meio de pesquisa bibliográfica e aferição qualitativa e quantitativa de dados colhidos durante as pesquisas.

**Palavras-chave:** Proteção Internacional do Meio Ambiente. Tratado Antártico. Convenção-Quadro das Nações sobre a Mudança do Clima. Convenção do Clima. Direito Internacional. Continente Antártico.

## ABSTRACT

This work aims to relate possible links between two international acts, the Antarctic Treaty and the United Nations Framework Convention on Climate Change, in which the theme of similar relevance between both acts is the international protection of the environment. The objective will be presented through the historical analysis and the fundamental legal documents respective to each act; the main thematic delimitation will be the relevance of the international protection of the environment. The conclusions for the work will be treated primarily in an analytical way when attributing analysis and interpretation to the articles of the fundamental documents of each act, to try to reach a so-called similarity and possible mutual benefit in the joint existence of both international acts on the perspective of international environmental protection. The method used will be conferred by means of bibliographical research and qualitative and quantitative assessment of data collected during surveys.

**Keywords:** International Environmental Protection. Antarctic Treaty. United Nations Framework Convention on Climate Change. Climate Convention. International law. Antarctic Continent.

## **Introdução**

Atualmente, o continente Antártico é considerado pelo direito internacional como um continente reservado à paz, à ciência e a conservação natural do seu ecossistema ambiental (TRATADO DA ANTÁRTIDA, Artigos 1º e 2º). A atual realidade não é compatível com a história do continente e suas proximidades; o Polo Sul, no decorrer de sua história, vivenciou embates entre nações que buscavam competir a fim de disputar o domínio de terras, rotas marítimas, caça de animais marinhos e territórios em terras gélidas; as prerrogativas dessas ações se baseavam nos interesses nacionalistas de cada nação, assim como nos próprios interesses de líderes das expedições ocorridas rumo ao extremo sul (ENCICLOPÉDIA BRITANNICA).

O período após mencionadas situações levou a uma era posterior pacífica e voltada à cooperação internacional pensada à promoção de estudos científicos e propagação da paz em território antártico; cuja realidade foi possível devido a ratificação pelas doze primeiras nações, e demais posteriores, do Tratado Antártico (ENCICLOPÉDIA BRITANNICA); esse Tratado, até os dias atuais, permitiu que normas internacionais viabilizassem a garantia de ação humana no continente e suas proximidades apenas para fins pacíficos, científicos e de preservação ambiental (ENCICLOPÉDIA BRITANNICA); isso implica dizer que as atividades elaboradas em território antártico devem seguir o acordado com os princípios estabelecidos nos artigos do Tratado Antártico e respectivos Anexos, celebrado na Conferência de Washington em 1º de dezembro de 1959, e que, somado a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, estabelecerá vínculos funcionais e práticos entre cada um destes Atos Internacionais firmados; os vínculos serão evidenciados no decorrer do trabalho, com apresentação de características passíveis de análises individuais e científicas para corroborar afirmações e indagações no decorrer do trabalho.

Esse trabalho possui intenção de compreender como Tratado Antártico e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima contribuem para a proteção internacional do meio ambiente, assim como, as semelhanças e vínculos benéficos mútuos entre os atos referente existência e concordância de cada. O objetivo será o de demonstrar, em prática real na esfera internacional, alcançar entendimento sobre a relevância mútua que existe entre cada ato internacional, atrelado a proteção internacional do meio ambiente e se a manutenção deles é interessante para a comunidade internacional, assim como o clima terrestre.

O trabalho se dividirá em capítulos que abordarão os contextos históricos de cada assunto ou entidade aqui tratados e disponibilizados primeiramente no corpo do documento,

para em seguida, disponibilizar trechos documentais de cada Tratado correspondente ao seu assunto, com abordagem reflexiva, analítica e comparativa; por fim, o capítulo 3 irá concluir todo o trabalho aglomerado por meio de pesquisa bibliográfica e transferido a este documento de forma escrita, onde será abordado conteúdo em grande parte de forma analítica.

## **1. Referencial teórico**

O referencial teórico será abordado com base na teoria realista das relações internacionais. As obras elaboradas por Hans Morgenthau e outros teóricos estarão presentes nos próximos subtítulos com a finalidade de apresentar pensamentos, propostas e atividades relacionadas ao realismo teórico nas relações internacionais; elas se mostrarão evidentes pela apresentação de ideias derivadas dessa corrente ideológica, o que permitirá análise posterior no decorrer deste trabalho, a fim de capacitar melhor uma interpretação das análises produzidas e também viabilizar a percepção de tratativas conduzidas pelos Estados nas relações internacionais.

### **1.1 A perspectiva realista nas relações internacionais**

A teoria realista irá abordar que as relações internacionais são conduzidas em um ambiente exterior anárquico com forma vigente de funcionamento do sistema internacional e, sem uma autoridade superior para regular os interesses individuais dos Estados, o medo se torna endêmico nas relações entre as nações (MORGENTHAU, 1978). Hans Morgenthau (1978) observa que não existe uma moralidade objetiva ou universal, pois, a moral é específica do Estado (*raison d'etat*), e, logo, a política seria idealmente mantida distinta da esfera moral.

Existe uma possibilidade de diferenciação na teoria política entre aquilo que é verdadeiro, cujo normal é ser objetivo, racional, iluminado pela razão e embasado por evidências, e o que é apenas um julgamento subjetivo, uma opinião, uma ideia divergente dos fatos como eles são; verdades concretas que são transformadas ou consideradas, às vezes, em preconceito ou divergência da realidade e dos fatos. Entende-se como fato, aquilo que é real e verdadeiro, aquilo que ocorre e que pode ser defendido com evidências de difícil contestação. Em razão disso, o realismo irá buscar embasamento teórico em indivíduos que provavelmente tratarão as informações e construirão análises por meio da maior quantidade de verdades e fatos possíveis.



Hans Morgenthau é certamente uma referência acadêmica e teórica quando a teoria tratada é o realismo político. Para ele, a política, assim como a sociedade em geral, é conduzida por meio de leis objetivas que possuem as suas raízes na natureza do ser humano (MORGENTHAU, 1978). A razão pela qual é necessário antes, compreender as leis em que a sociedade vive, se dá pela finalidade de melhorar a sociedade, onde, os funcionamentos dessas leis são impérvios às preferências dos indivíduos e os homens buscarão desafiá-las somente em caso de existência de risco de fracasso (MORGENTHAU, 1978). Essas leis políticas, possuindo clareza e objetividade, devem também passar uma confiança sobre a possibilidade de desenvolver uma teoria racional que as reflita de forma clara e objetiva (MORGENTHAU, 1978).

Um relevante sinal que ajuda o realismo político a encontrar seu caminho através do cenário da política internacional é o conceito de interesse definido em termos de poder. Este conceito proporciona a ligação entre a razão tentando entender a política internacional e os fatos a serem compreendidos (MORGENTHAU, 1978). Isso define a política como uma esfera autônoma de ação e compreensão, distinta de outras esferas, tais como riqueza, ética, estética ou religião (MORGENTHAU, 1978). Sem esse conceito, uma teoria política, internacional ou doméstica, seria totalmente impossível, pois sem ela, não haveria possibilidade na distinção entre fatos políticos e não políticos, nem poder-se-ia trazer pelo menos uma medida de ordem sistemática para a esfera política (MORGENTHAU, 1978).

Para Hans Morgenthau (1978), o Estado é unitário, isto é, ele representa tudo que existe dentro de um país no ambiente internacional. O Estado representa o seu povo e suas instituições internas no entorno internacional, o que caracteriza as nações atuantes neste entorno como atores principais do sistema internacional, e assim, conseguir uma demonstração de racionalidade nas tomadas de decisão dos Estados (REIS, 2012); toda ação costuma tomar-se com base nos interesses próprios de cada Estado, visando, majoritariamente, a maximização do benefício próprio (REIS, 2012). Essas atitudes podem demonstrar que as nações possuem a principal intenção de sobreviver perante o sistema internacional, isso é, os Estados buscarão sempre colocar aqueles interesses considerados capazes de garantir a sobrevivência e a integridade territorial no sistema internacional em primeiro lugar, e, devido a esta situação, costumeiramente os exercerão o foco de suas ações para aquelas que beneficiam a segurança do seu território (REIS, 2012).

A suposição realista de Estados como atores principais ainda possui o mesmo peso evidenciado por Morgenthau em 1948 (REIS, 2012). Os estados continuam sendo os agentes fundamentais de mudança no sistema político global (REIS, 2012). Somente um tipo de

“filiação” à maior organização internacional do mundo corrobora com este ponto; para se tornar membro pleno da Organização das Nações Unidas (ONU), um território e seu povo devem ser reconhecidos como Estado (CARTA DA ONU, Artigos 3º, 4º e 5º).

## **1.2 Realismo, território e recursos estratégicos**

As matérias-primas, os fatores geográficos e a autonomia na obtenção de alimentos, para Morgenthau, são colocadas juntamente entre os componentes consistentes ou relativamente consistentes do poder das nações, enquanto que, os componentes alternáveis seriam a capacidade industrial, a preparação militar e o tamanho da população (FUSER, 2008). Morgenthau refere-se aos recursos naturais estratégicos que são necessários para a produção industrial e, acima de tudo, aqueles recursos que permitem colocar em funcionamento, a indústria militar (FUSER, 2008). Na visão do autor realista, a importância de ditos recursos aumenta à medida em que a utilização de armas sofisticadas tende a transformar, com menor relevância, o embate corpo-a-corpo e as habilidades individuais de cada soldado (FUSER, 2008).

## **1.3 Cooperação Internacional**

Um fator externo e em constante evolução, que afeta as nações a nível global, é a interação entre os Estados (SATO, 2010). Essa interação comumente prioriza interesses mútuos dos agentes interativos, mas também pode ser pensada em algo de bem maior, e costuma ser conduzida por interesses econômicos, políticos, ajudas (principalmente humanitárias e financeiras), ambiental e/ou técnico-científicos (SATO, 2010). A capacidade e interesse acerca destas interações, perante os agentes internacionais, principalmente Estados e Organizações Internacionais, configura majoritariamente o que é conhecido como Cooperação Internacional (SATO, 2010). A Cooperação Internacional pode ser exercida em diversos níveis, como por exemplo, entre Estados; entre Estado e Organização Internacional; entre um ou mais governos de um município ou estado nacional de um país e um agente internacional (paradiplomacia); entre outros exemplos (SATO, 2010).

Sejam os agentes que cooperam, sociedades ricas e poderosas ou nações pobres com pouca expressão em fóruns internacionais, seus governos passaram a fazer parte de uma misturada rede de instituições dedicadas à prática da chamada cooperação internacional (SATO, 2010). A cooperação internacional busca então, representar as ações de governos e

instituições por meio do desenvolvimento de padrões comuns e criando programas que possuem interesses sobre possíveis benefícios, ademais dos problemas que podem ser estendidos a mais de uma nação ou inclusive a toda a comunidade internacional (SATO, 2010).

## **2. Tratado Antártico e Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima**

Ambos atos internacionais foram produzidos em distintos contextos históricos e também idealizados por base de diferentes razões, mas que hoje, por meio da divulgação histórica de cada, é possível perceber a situação alcançada em que as normas regidas por eles podem complementar e incentivar as ações de cada membro e de cada parte e ser visto como algo próximo ao entendimento de benefício mútuo global sobre a manutenção e existência deles.

A história vinculada ao Tratado Antártico e à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (Convenção do Clima) apresentadas junto a uma prévia de respectivos contextos históricos tornarão a compreensão da conclusão deste trabalho mais simples. O que é o continente antártico e como veio a surgir um Tratado com o seu nome; o que é a tão tratada em noticiários, mas pouco compreendida, Convenção do Clima; uma linha temporal com nomes relevantes em ambas histórias será apresentada, tendo como base, informação divulgada pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pelo Secretariado do Tratado Antártico. Para o Tratado da Antártida, é preciso compreender, além de sua história, o que é o continente que representada tal ato; como é o clima e o meio-ambiente naquela região e o que tanto atrai os olhares dos atores e agentes das relações internacionais.

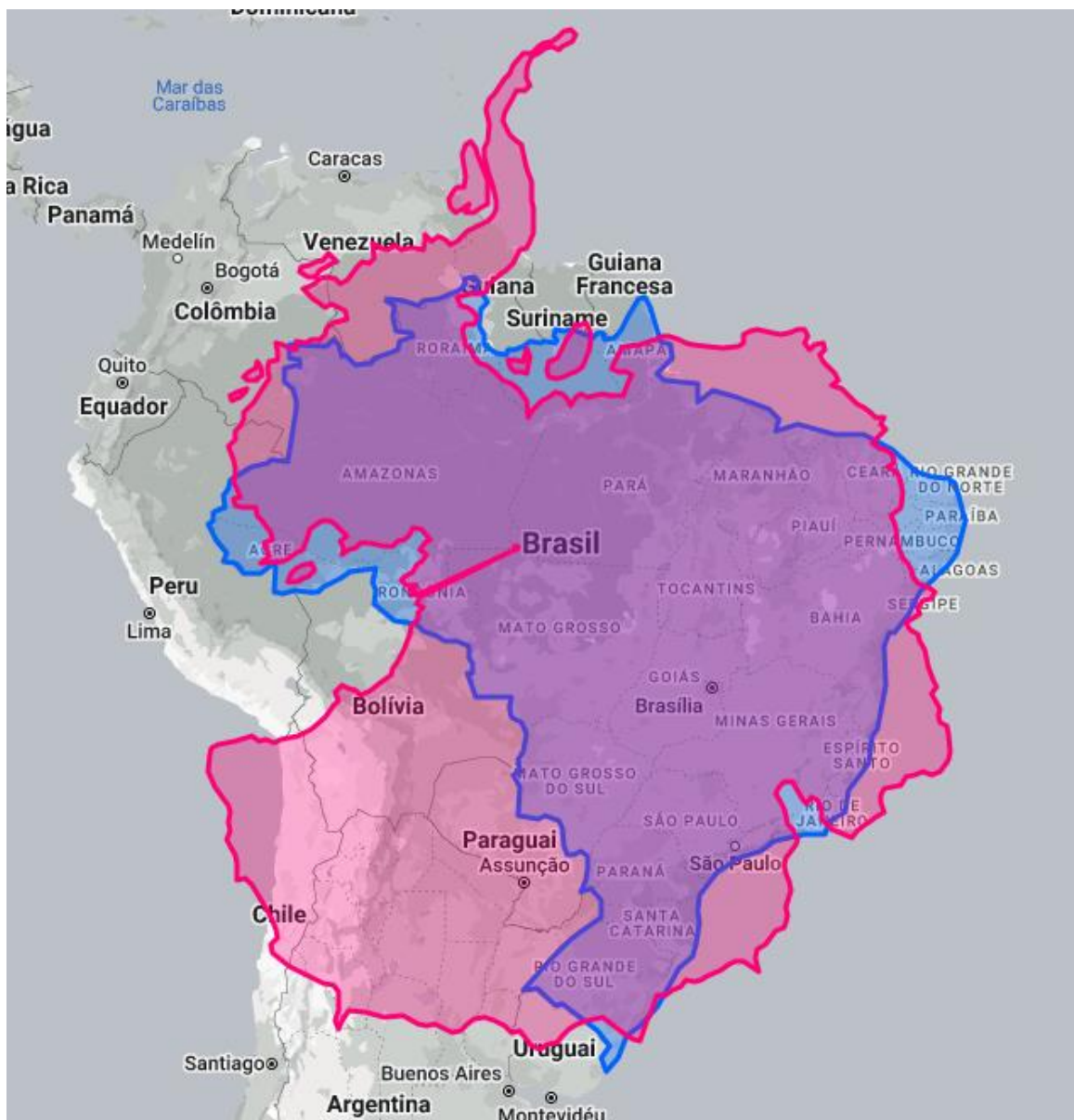
### **2.1. O Continente Antártico**

O Continente Antártico, com cerca de 14 milhões de km<sup>2</sup> de área, situa-se na região mais isolada e ao sul do mundo, o que classifica o continente como o mais frio de todo o planeta (PROANTAR, SOBRE O CONTINENTE ANTÁRTICO). Essa zona, além de passar por período de congelamento a mais de três milhões de anos, possui função essencial na manutenção dos sistemas ambientais globais (PROANTAR, SOBRE O CONTINENTE ANTÁRTICO). Além disso, possui gelo em torno de 90% de sua cobertura, o que faz o continente responsável por conter aproximadamente 70% da água doce da Terra (PROANTAR, SOBRE O CONTINENTE ANTÁRTICO). A Antártica, além de deter recursos energéticos e minerais de amplo interesse humano e em inestimada abundância, é considerada a principal

reguladora térmica do planeta, sendo capaz de controlar as circulações atmosféricas e oceânicas, o que permite intervir no clima e nas condições de vida na Terra (PROANTAR, SOBRE O CONTINENTE ANTÁRTICO).

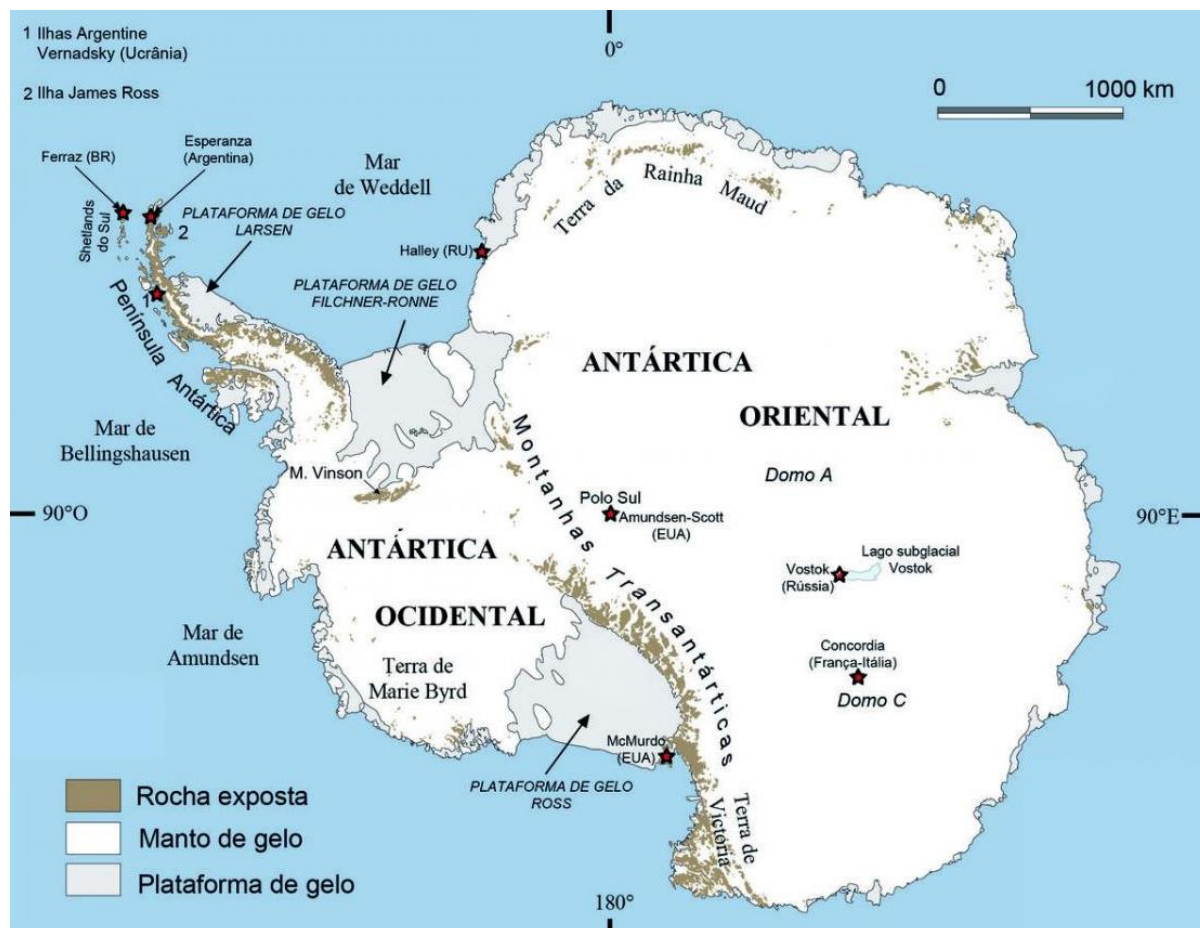
A Antártica possui um clima definido por temperaturas excessivamente baixas nas zonas centrais e de altitude, já possuindo registro histórico na Estação de Vostok, administrada pelos russos, de  $-89^{\circ}\text{C}$ , enquanto nas zonas de menor altitude, cerca do litoral e onde ainda existe água além de gelo, a média anual é de  $-10^{\circ}\text{C}$  (PROANTAR, SOBRE O CONTINENTE ANTÁRTICO).

**Figura 1** - Comparação de tamanho entre o Brasil (azul) e o continente Antártico (rosa).



Fonte: <https://www.thetruesize.com/>

Figura 2 – Mapa da Antártica



Fonte: Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR).

O Continente antártico, adjunto de seu extenso território coberto de gelo, é um importante participante no sistema climático global terrestre (BAS, 2022); isso implica relacionar o local à uma área que desempenha relevante papel na regulação climática regional e do Planeta. De acordo com o *British Antarctic Survey (BAS) – Antarctica and climate change*: “As águas extremamente frias e salgadas ao redor da Antártica afundam profundamente no oceano, impulsionando uma esteira transportadora de calor oceânico ao redor do globo”. Além disso, a Antártica possui uma grande eficiência na absorção do dióxido de carbono da atmosfera por meio de resultado da mistura oceânica causada por fortes ventos ocidentais que rodam o continente gelado (BAS, 2022).

É válido ressaltar que muitas medições de longo prazo, conduzidas pelas bases de pesquisa antártica, mostram tendências não relevantes de variação de temperatura na vasta extensão do continente de modo geral, seja aquecimento ou esfriamento, o que de forma ampla, aponta estabilidade nas temperaturas na maioria territorial da zona nas últimas décadas (BAS, 2022); em contrapartida, a Península Antártica e consideráveis partes ocidentais do seu

território sofreram aquecimento significativo a partir da segunda metade do século XX, ainda que, até quase o primeiro quarto do século XXI, haja ocorrido certa estabilidade de variação da temperatura (BAS, 2022).

Como continente possuidor de extensa quantidade de gelo que cobre o solo e ainda, apesar de temperaturas mais quentes registradas entre 1979-2014 na superfície do mar e do ar sobre o Oceano Sul, a Antártica não vendo sofrendo relevantes mudanças nesta condição (BAS, 2022). A extensão do gelo marinho diminuiu acentuadamente e, desde então, apresenta grandes flutuações ano após ano ao redor de uma faixa de área média de mar congelado menor; acredita-se que há uma ligação entre as variações mencionadas anteriormente e as mudanças nos padrões climáticos atmosféricos (BAS, 2022). Em comparação à tais informações abordadas, o colapso das plataformas de gelo no mar antártico e a redução do gelo terrestre no oeste do continente tem sido impulsionado pelas correntes quentes do oceano que fluem sob as plataformas de gelo, o que se entende como um fator de relevante importância à preocupação climática do local e global (BAS, 2022).

O BAS (2022) atribui os condutores da mudança climática antártica, demonstrados pelos níveis de radiação ultravioleta, ao buraco de ozônio existente na região do extremo-sul global; a queda de concentração de ozônio estratosférico caiu e com isso, as temperaturas nas regiões acima do continente antártico, ou seja, as terras ao norte da Antártida, passaram a sofrer uma maior diferença de temperatura entre o continente gélido e os trópicos acima, o que interferiu nos padrões climáticos do Hemisfério Sul (BAS, 2022).

Registros climáticos da Península Antártica mostram aumento nas temperaturas em cerca de 3,2°C até a segunda metade do século XX, o que implica referenciar como o triplo da média global, onde apenas o polo oposto (Ártico) alcançou parâmetros aproximados (BAS, 2022). De acordo com pesquisas do BAS (2022): “as temperaturas do mar próximo à superfície a oeste da Península Antártica subiram mais de 1°C em um período semelhante. Agora é aceito que as águas da Corrente Circumpolar Antártica estão aquecendo mais rapidamente do que o oceano global como um todo”.

## **2.2 O Tratado Antártico**

Existem poucos lugares no Planeta Terra onde nunca, oficialmente, houve a ocorrência de uma guerra, e ainda, o meio ambiente local é totalmente protegido por um conjunto de normas internacionais, além de possuir a cooperação internacional e a pesquisa científica como prioridades e permitida a todos os Estados. As características mencionadas anteriormente são

representadas pela Antártica. Esse continente possui um Tratado sob o qual é regido e respeitado por toda a comunidade internacional; o nome atribuído a referido conjunto de normas internacionais, que protegem dita região, é: Tratado Antártico, ou, Tratado da Antártida. Devido a esse documento chancelado pelo direito internacional, seus signatários passaram a perceber o continente Antártico como uma reserva natural dedicada à paz, a cooperação e à ciência.

O início do Tratado Antártico remonta do contexto histórico do século XIX até o século XX, onde antes, na região, haviam olhares de Estados que almejavam interesses próprios como reivindicações territoriais, rota marítimas, caça de animais marinhos e a busca de conhecimento científico, comumente conduzidas por meio de expedições rumo ao local e de atividades militares e diplomáticas (ENCICLOPÉDIA BRITANNICA). Dessas ações direcionais a conquista de interesses próprios de cada nação, os Estados perceberam que seria necessário a criação de um vínculo de obrigações entre eles por meio da elaboração de normas jurídicas internacionais a fim de estabelecer uma neutralidade diplomática e proibir a presença de atividade militar para garantir incentivo à preservação ambiental, cooperação internacional e desenvolvimento científico na região (ENCICLOPÉDIA BRITANNICA). Assim começa a história deste Tratado; com doze nações consideradas signatárias originais, representadas pelos governos da Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, República Francesa, Japão, 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, que ratificaram dito Acordo, em Washington na data de 1 de dezembro de 1959 (SECRETARIAT OF THE ANTARCTIC TREATY, THE ANTARCTIC TREATY).

Os signatários originais do Tratado são os doze países que estiveram ativos na Antártica durante o Ano Geofísico Internacional de 1957/58 e que, em seguida, aceitaram o convite do Governo dos Estados Unidos da América para participação na conferência diplomática em que o Tratado foi negociado e que tomou lugar na mesma cidade e ano da ratificação do Acordo (SECRETARIAT OF THE ANTARCTIC TREATY, THE ANTARCTIC TREATY). Ditas partes possuem o direito em comparecer às reuniões previstas no Artigo IX do Tratado, as chamadas Reuniões Consultivas do Tratado da Antártida; *Antarctic Treaty Consultative Meetings*, ATCM (SECRETARIAT OF THE ANTARCTIC TREATY, THE ANTARCTIC TREATY).

Desde a ratificação do Acordo pelas doze nações em 1959, quarente e dois outros países também se tornaram partes contratantes do Tratado. Conforme disposto no Art. IX inciso 2, os

novos integrantes<sup>1</sup> do Acordo têm o direito a participar das Reuniões Consultivas durante os períodos em que demonstrem seu interesse sobre o continente antártico, a ser demonstrado por meio de atividade substancial de pesquisa conduzida no local. Dezesete dos países aderentes tiveram suas atividades na Antártica reconhecidas de acordo com esta disposição e, conseqüentemente, há agora vinte e nove Partes Consultivas ao todo. As outras vinte e cinco Partes Não-Consultivas são convidadas a participar das Reuniões Consultivas, mas sem possuir a capacidade de tomada de decisão.

É de comum relevância citar que, o conteúdo do Artigo IV do existente Tratado, não apresentou abono ou desabono às reivindicações de Estados sobre a soberania de territórios no continente Antártico, conforme evidenciado em sua literalidade a seguir:

#### 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 pretensão 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, que por qualquer outra forma;
- c) prejulgamento da posição de qualquer das Partes Contratantes quanto ao conhecimento 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, o constituirá base para proclamar, 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. (TRATADO ANTÁRTICO, 1959, p.4).

Independente de possível tentativa de resolução futura destas questões, a ratificação do Tratado Antártico impede todas as partes contratantes de estabelecer bases militares, realizar manobras militares, testar quaisquer armas (incluindo armas nucleares), ou descartar resíduos radioativos na área correspondente ao continente (TRATADO DA ANTÁRTIDA, 1959, Art. 1º, Inciso I). Este Acordo incentivou a liberdade de investigação e intercâmbio de informações científicas e pessoal na Antártica (TRATADO DA ANTÁRTIDA, 1959, Art. 2º); ainda vinculou seus membros indefinidamente, com uma revisão de suas disposições, possível somente após 30 anos (TRATADO DA ANTÁRTIDA, 1959, Art. 12, Inciso II, alínea a).

---

<sup>1</sup> Vide lista, em inglês, com todas as partes e respectivos direitos e adesões do Tratado e Protocolo no Anexo I



No ano de 1991, após quarenta anos desde a entrada em vigor do Acordo internacional sobre o continente Antártico (1961), um total de quatro documentos internacionais, dentre Convenções, Tratados e Protocolos Adicionais, foram acordados pelas nações-parte do Tratado Antártico, criando o que se conhece hoje como Sistema de Tratado Antártico. Pode-se considerar com isso, uma nova etapa para a proteção internacional do meio ambiente no ambiente antártico, começando pela adoção ao tratado de 1959, na cidade de Madri, do Protocolo sobre Proteção ao Meio Ambiente, também conhecido como Protocolo de Madri; A assinatura deste documento implica o comprometimento das Partes Contratantes com a proteção integral do ambiente antártico e seus ecossistemas dependentes e associados, fazendo do continente Antártico, uma reserva natural dedicada à paz e à ciência. Este Protocolo também irá proibir toda atividade vinculada aos recursos minerais antárticos, com exceção para aquelas atividades de cunho científico (PROTOCOLO SOBRE PROTEÇÃO AMBIENTAL AO TRATADO ANTÁRTICO, Art. 2º).

Ademais do Protocolo de Madri, seis (6) Anexos foram criados e vinculados a este documento para tratar de distintos temas específicos vinculados a proteção do meio natural antártico. Anexo I: Avaliação de Impacto Ambiental; Anexo II: Conservação da Fauna e da Flora Antártica; Anexo III: Eliminação e Gerenciamento de Resíduos; Anexo IV: Prevenção da Poluição Marinha; Anexo V: Proteção e Gerenciamento de Áreas; Anexo VI: Responsabilidade decorrente de emergências ambientais.

### **2.3 A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas**

A constante evolução da espécie humana no planeta Terra tornou perceptível ao ser humano, os desafios originados de suas ações no globo, enaltecendo assim, o surgimento de desafios frente ao desenvolvimento futuro das civilizações; esta evolução, apesar de benéfica para o homem, contraiu um alto custo perante toda a vida no Planeta; este custo é derivado, em grande parte, de intensa atividade exploratória dos recursos naturais terrestres, que também acarretam em grande quantidade de poluição gerada por meio de ação humana. Dessa situação, as nações do mundo começaram, ainda no século passado, a buscar meios universais visando lograr um equilíbrio entre a preservação da vida na Terra e o desenvolvimento humano.

O pensamento normal de um indivíduo comum até o ano de 1970 se baseava em um planeta onde seus recursos naturais possuíam fonte inesgotável e, em razão disso, poder-se-ia aproveitar de uma natureza capaz de prover sem fim. Após esse ano, somado a significativo e constante avanço da globalização, alinhada à ideia de desenvolvimento econômico alcançado

por todos, o mundo adquiriu um aumento na preocupação sobre o meio ambiente e seus recursos naturais (ONU, 2020); em 1972, a ONU convocou a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, também conhecida como Conferência de Estocolmo, que ocorreu na cidade de Estocolmo, Suécia (ONU, 2020). Essa Conferência foi considerada um marco para os assuntos ambientais internacionais, pois, foi emitido neste evento, uma declaração final contendo dezenove (19) princípios representativos, de um nomeado Manifesto Ambiental, aos tempos modernos (ONU, 2020). Este documento aborda sobre a necessidade de “inspirar e guiar os povos do mundo para a preservação e a melhoria do ambiente humano”, à medida que dele, estabeleceu-se bases para uma nova agenda ambiental do Sistema da ONU (ONU, 2020).

O Secretário-Geral da ONU, em 1983, ofereceu convite para organizar e presidir a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – posteriormente conhecida como Comissão Brundtland – à médica e ex-Primeira-Ministra da Noruega “Gro Harlem Brundtland” (ONU, 2020). No ano de 1987, a Comissão Brundtland fez a publicação de um relatório, chamado de *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum), onde possuía um conceito simples e resumido de desenvolvimento sustentável: “O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades.” (ONU,2020).

Ademais, outras amplas recomendações viriam a incentivar a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (*United Nations Conference on Environment and Development-UNCED*), em 1992 na cidade do Rio de Janeiro, conhecida depois como Rio 92, Cúpula da Terra, *Earth Summit*, etc (ONU, 2020). Da ocasião da Rio 92 surgiu um plano de ação, chamada de Agenda 21 (ONU, 2020); esse é um plano de ação abrangente a ser tomado globalmente, nacionalmente e localmente pelas organizações do Sistema das Nações Unidas, assim como governos e grandes grupos em todas as áreas em que o homem tem impacto sobre o meio ambiente (ONU, 2020). Isto implica dizer que os governos precisaram delinear, cada um deles, algum tipo de programa detalhado perante a Agenda 21, a fim de apartar as nações do atual modelo, considerado insustentável, de crescimento econômico e direcionar ações rumo a proteção e renovação dos recursos ambientais (ONU,2020).

A Agenda 21 não se propôs a tratar somente de questões ambientais, ela também tratou sobre padrões de desenvolvimento capaz de causar danos ao meio natural, entre eles, a pobreza existente nos países em desenvolvimento e suas dívidas externas; meios de produção e consumo insustentáveis; pressões demográficas e a estrutura da economia internacional (ONU,2020). Como forma de garantir apoio total perante os objetivos da Agenda 21, a Assembleia Geral da ONU estabeleceu a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável, em

1992, como uma comissão funcional do Conselho Econômico e Social. A Rio 92 ainda contribuiu para a adoção de algumas outras convenções, como a Convenção da ONU sobre a Diversidade Biológica realizada em 1992.

Em 1997, a Assembleia Geral da ONU realizou uma sessão especial conhecida como *Earth Summit +5* (Cúpula da Terra +5), conduzida em Nova York, que tratou da adoção do Programa para a implementação futura da Agenda 21, a fim de atribuir avaliação e revisão (ONU,2020). O documento gerado ao final da sessão emitiu recomendações, entre elas, para vincular juridicamente metas que contribuiriam para a redução das emissões de gases de efeito estufa responsáveis pela mudança climática do Planeta; e cerne como pré-requisito ao desenvolvimento sustentável: erradicar a pobreza (ONU, 2020).

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA; *United Nations Environment Programme*) e a Organização Meteorológica Mundial (OMM; *World Meteorological Organization*) juntaram forças visando criar o Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas (IPCC - *Intergovernmental Panel on Climate Change*); o IPCC foi idealizado para fornecer informações científicas relevantes vinculadas a mudança do clima, além de opções para reduzir o ritmo em que tal mudança esteja ocorrendo.

Em 1992, George H. Bush, presidente americano na época, e Boris Yeltsin, primeiro presidente da Rússia após a queda da União Soviética, declararam fim a Guerra Fria; em paralelo a este fato histórico, no mês de maio do mesmo ano, o texto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (*United Nations Framework Convention on Climate Change* - UNFCCC) é adotado na sede das Nações Unidas em Nova York. No seguinte mês, junho, a UNFCCC abre para assinatura do Tratado internacional correspondente a sua criação, na Cúpula da Terra do Rio de Janeiro, reunindo o mundo para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e adaptar-se à mudança climática. (UNFCC, TIMELINE, 2022).

Na ocasião, a Convenção foi ratificada por 197 países e com isso, foi-se adotada como principal instrumento internacional para tratativa de assuntos referente a temática de mudança climática, isso é, A UNFCC se tornou a encarregada em apoiar a resposta global à ameaça da mudança climática e constitui o acordo climático fundamental que proporcionou a plataforma para a maioria dos acordos climáticos internacionais subsequentes. Em março de 1994, a Convenção entra em vigor; os países que assinam o tratado são conhecidos como "Partes"; com 196 Partes, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima tem adesão de membros quase universal (UNFCCC, THE CONVENTION, 2022). As Partes se reúnem anualmente na Conferência das Partes (COP) para negociar respostas multilaterais às mudanças climáticas (UNFCCC, THE CONVENTION, 2022).

A Convenção define "mudança climática" como: "uma mudança de clima que é atribuída direta ou indiretamente à atividade humana que altera a composição da atmosfera global e que se soma à variabilidade climática natural observada em períodos de tempo comparáveis". (ONU, 2020)

## **2.4 Conferência das Partes**

A Conferência das Partes (*Conference of the Parties - COP*) atua como representação do órgão máximo para as tomadas de decisões referentes a Convenção. Todos os Estados que são Partes da UNFCCC estão representados na COP, na qual eles revisam a implementação da Convenção e quaisquer outros instrumentos legais adotados; também tomam as decisões necessárias para promover a implementação efetiva da Convenção-Quadro, incluindo arranjos institucionais e administrativos.

A primeira Conferência das Partes (COP 1) foi realizada na cidade de Berlim, em abril de 1995; na época, a então Ministra do Meio Ambiente da Alemanha, Angela Merkel, foi a responsável em presidir a Conferência. Nesta COP, as Partes concordaram que os compromissos da Convenção eram "inadequados" para o encontro dos objetivos da mesma (UNFCCC, TIMELINE, 2022). Esta Conferência realizada em Berlim estabelece um processo para negociar compromissos reforçados para os países desenvolvidos e o que seria a determinação das bases para o Protocolo de Kyoto, que viria surgir posteriormente (UNFCCC, TIMELINE, 2022).

A segunda Conferência das Partes (COP 2) ocorreu em Genebra, Suíça, em 1996. Devido ao acordado entre os países para a ocorrência de reuniões anualmente, a COP 2 foi realizada em Genebra, no ano seguinte a COP 1, isto é, 1996. As políticas dentro da segunda avaliação do IPCC foram endossadas pelas Partes; os países desenvolvidos fizeram apelos aos países em desenvolvimento para que se concretizasse uma ação mais rápida; a Declaração Ministerial de Genebra também foi estabelecida; isto exigiu a criação de um protocolo juridicamente vinculativo a ser acelerado. Apesar do espírito de pressa, a declaração foi notada, mas não adotada (HARRISON, 2021).

A seguinte reunião, COP 3, que ocorreu na cidade de Kyoto, Japão, no ano de 1997, exerceu adoção pelas Partes ao Protocolo de Kyoto. Este protocolo, que foi o primeiro tratado mundial de redução de emissões de gases de efeito estufa – GEE – (SENADO NOTÍCIA), estabelece aos países desenvolvidos, as primeiras metas climáticas obrigatórias, também conhecidas como Compromissos Quantificados de Limitação e Redução de Emissões –

*Quantified Emission Limitation and Reduction Objectives* – QELRO – (Protocolo de Kyoto, 1997); ao entrar em vigor, delimitou as metas do Protocolo em forma de limites máximos impostos aos países contidos no Anexo I e demais anexos – Documentos anexados ao texto da Convenção – e que emitem os principais GEE (Protocolo de Kyoto, 1997). Entre estas metas contidas no Protocolo de Kyoto, estava a redução de 5% de emissão de poluentes quando comparado as emissões de 1990 (Art. 3º, Protocolo de Kyoto, 1997); esta redução de poluentes abrange as emissões dos seis principais gases de efeito estufa, são eles: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>); metano (CH<sub>4</sub>); óxido nitroso (N<sub>2</sub>O); hidrofluorcarbonos (HFCs); perfluorcarbonetos (PFCs); hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>) – *Carbon dioxide* (CO<sub>2</sub>); *Methane* (CH<sub>4</sub>); *Nitrous oxide* (N<sub>2</sub>O); *Hydrofluorocarbons* (HFCs); *Perfluorocarbons* (PFCs); e *Sulphur hexafluoride* (SF<sub>6</sub>) (Anexo A, Protocolo de Kyoto, 1997).

A fim de ajudar às Partes não incluídas no Anexo I a atingir o desenvolvimento sustentável e também contribuir para os objetivos finais da UNFCCC, assim como auxiliar os países listados no Anexo I e demais anexos a cumprirem as metas, o Protocolo de Kyoto introduziu três mecanismos de flexibilização: o Comércio de emissões (*Emissions Trading*), o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (*Clean Development Mechanism*) e a Implementação Conjunta (*Joint Implementation*).

O Comércio de emissões transformou as emissões de gases de efeito estufa em uma nova *commodity* global; isso implica dizer que as Partes compromissadas com o Protocolo de Kyoto concordaram com a metas a fim de limitar ou reduzir as emissões de GEE (UNFCCC, EMISSIONS TRADING, 2022). Ditas metas são expressas em forma de níveis de emissões permitidas, ou quantidades atribuídas, ao longo do período de compromisso 2008-2012 (UNFCCC, EMISSIONS TRADING, 2022). As emissões permitidas são divididas em unidades de quantidade atribuída (*assigned amount units* - AAUs). O comércio destas emissões, na prática, permite a venda aos países possuidores de unidades de emissão poupadas, isto é, aquelas quantidades de emissões que foram previstas e permitidas no Protocolo, mas não foram concretizadas, emitidas, “fabricadas” ou “utilizadas” por um país, podem ser vendidas a outros países que emitiram além de suas metas. (UNFCCC, EMISSIONS TRADING, 2022)

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), conforme previsto no Artigo 12 do Protocolo, permite a implementação de um projeto de redução de emissões de GEE em países em desenvolvimento, por parte dos países listados no Anexo B, ou seja, países que estão na lista dos comprometidos com a redução ou limitação de emissões. Esses projetos podem viabilizar o ganho de créditos de redução de emissões certificadas comercializáveis (*saleable certified emission reduction* - CER), perante a cada unidade equivalente a uma tonelada de

CO2 e capaz de ser contabilizada para o cumprimento das metas gerais contidas no Protocolo de Kyoto (UNFCCC, CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM, 2022). Este Mecanismo estimula o desenvolvimento sustentável e a redução de emissões, ao mesmo tempo em que dá aos países industrializados alguma flexibilidade na forma como eles cumprem suas metas de redução ou limitação de emissões.

A Implementação Conjunta, prevista no Artigo 6º do Protocolo, irá permitir que um país com um compromisso de redução ou limitação de emissões ganhe unidades de redução de emissões (*emission reduction units - ERUs*) referente a um projeto de redução ou remoção de emissões que outro país listado no Anexo B esteja participando, sendo a contagem, também realizada em cada uma unidade, equivalente a uma tonelada de CO2, que pode ser adicionada a contagem das metas de cumprimento do Protocolo.

Da COP 3, que gerou o Protocolo de Kyoto, foram realizadas diversas outras Conferências das Partes, respeitando-se quase sempre a ocorrência anual do evento (exceto em 2020, dadas as razões de pandemia da COVID-19); o ano de 2021 teve realizada até então, a mais recente sessão da Conferência das Partes, a COP 26, na cidade de Glasgow, Escócia, Reino-Unido, mas a seguinte grande sessão que ocorreu e gerou um marco, além da repercussão global, foi a COP 21, concretizada em Paris, capital francesa, responsável pelo Acordo de Paris.

## **2.5 Acordo de Paris**

O Acordo de Paris, conforme descrito pela ONU, é um tratado internacional de vínculo jurídico sobre mudança climática (UNFCCC, THE PARIS AGREEMENT, 2022); ele foi adotado por 196 Partes em dezembro de 2015 e teve sua entrada em vigor em novembro de 2016. Um Acordo idealizado perante a ideia de desenvolvimento sustentável e transformação econômica e social a fim de erradicar a pobreza e enfrentar as mudanças climáticas atuais e futuras, com auxílio da melhor ciência disponível. Em seu Artigo 2º, tem-se já uma das principais metas, que é frear o aumento da temperatura média global, conforme evidenciado pelo texto deste artigo a seguir:

### **ARTIGO 2º**

1. O presente Acordo, ao melhorar a implementação da Convenção, incluindo seu objetivo, visa fortalecer a resposta global à ameaça de mudança climática, no contexto do desenvolvimento sustentável e dos esforços para erradicar a pobreza, inclusive por:

- a) Manter o aumento da temperatura média global para bem abaixo de 2°C referente aos níveis pré-industriais e prosseguir os esforços para limitar o aumento da temperatura em 1,5°C referente aos níveis pré-industriais,

reconhecendo que isso reduzirá consideravelmente os riscos e impactos da mudança climática;

b) Aumentar a capacidade de adaptação aos efeitos adversos da mudança climática e promover a resiliência climática e um desenvolvimento com baixas emissões de gases de efeito estufa, de um modo que não comprometa a produção de alimentos; e

c) Estabelecer os fluxos financeiros em um nível compatível a uma trajetória que leve a um desenvolvimento resiliente ao clima e com baixas emissões de gases de efeito estufa.

2. O presente Acordo deve ser implementado de modo a refletir a equidade e o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas e as capacidades respectivas, a luz das diferentes circunstâncias nacionais. (ACORDO DE PARIS, 2015, p.3-4, tradução nossa).

As Partes, para cumprir o objetivo do Artigo 2º em um longo prazo, se propuseram a alcançar dita meta de temperatura máxima almejada de emissão de gases de efeito estufa o mais breve possível e, com isso, buscar um mundo adequado sob a óptica climática até a metade deste século; cientes, porém, que os países em desenvolvimento tardarão mais em lograr tais metas. Isto faz com que o Acordo de Paris possa ser visto como um marco perante a atividade multilateral exercida nos processos sobre mudança climática; esta foi a primeira em que um acordo com efeito vinculante foi capaz de unir as todas as nações do globo em prol de uma comum causa rumo ao empreendimento de ambiciosos esforços para combater a mudança climática e adaptar a vida aos seus efeitos.

O principal desafio para a implementação que requer o Acordo de Paris deita sobre a necessidade em ocorrer transformação social e econômica em todas as nações do globo a partir do melhor disponível na ciência atual. Essas transformações possuem caráter de extrema importância, visto que, o ciclo de incremento das metas é alterado a cada 5 anos, buscando-se metas de redução de temperatura cada vez mais ambiciosas com o decorrer dos ciclos.

Para que toda essa atividade mencionada possa fluir em concordância com os termos do Acordo, um suporte mútuo entre os países é fornecido pelo Acordo de Paris por meio de uma estrutura de apoio financeiro, técnico e de capacitação, ofertada aos países que necessitarem; com isso, o Acordo reafirma o dever dos países desenvolvidos em assumir a liderança sobre fornecimento de ajuda financeira aos países que mais vulneráveis e que mais precisem da ajuda; também são incentivadas as contribuições voluntárias de qualquer uma das Partes. Ao se referir ao uso da melhor ciência disponível, faz-se menção a capacitação e uso de tecnologias pelas Partes; para isso, o Acordo de Paris incentiva o desenvolvimento pleno e a transferência de tecnologia entre as Partes, capaz de providenciar melhoras na resistência às mudanças climáticas e nas reduções de emissão de gases de efeito estufa.

### **3. O Tratado Antártico e a Convenção do Clima: O Tratado Antártico como condicionante ao combate às mudanças climáticas**

A Antártica representa grande interesse na agenda de atores do cenário internacional; por uma série de razões, o Continente atrai uma grande atenção, entre elas, seus recursos naturais inexplorados – com grande potencial econômico – e a capacidade de influência climática local e global do extremo sul; disto, o Tratado Antártico, assim como seus protocolos, surgiu para viabilizar, por meio do Direito Internacional, normas jurídicas capazes de não permitir ações exploratórias e militares na região, além de incentivar o desenvolvimento de pesquisa científica e preservação do meio natural, conforme informação exposta no subtítulo 2.1.

Os Artigos que compõe o corpo do Tratado Antártico e seus demais Protocolos e Anexos estabelecem, com detalhes, todas as normas internacionais a serem seguidas para a criação de um ambiente ideal capaz de lograr os objetivos evidenciados nos referidos documentos, com ressalvas à capacidade de modificação, dentro de poucas décadas, de artigos relevantes a proteção ambiental regional e internacional.

A Convenção do Clima surgiu de forma escrita, assim como o Tratado Antártico, fazendo uso de normas jurídicas internacionais para vincular compromissos aos Estados-Partes em assumir e respeitar as metas estabelecidas pela Convenção do Clima, bem como inibir ou suspender reivindicações territoriais e atividades de exploração capazes de danificar o ecossistema e o território antártico, em que, por consequência, permite um prejuízo para o alcance das metas da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima.

#### **3.1. Mudanças climáticas e como elas vêm acontecendo**

Diversos veículos midiáticos globais, apenas em 2022, noticiaram várias catástrofes climáticas em distintos cantos do Planeta; entre as mais recentes e de grande repercussão em 2022, que ainda recebeu grande atenção do Secretário-Geral das Nações Unidas, António Guterres, foram as inundações no Paquistão, ocorridas principalmente no mês de setembro de 2022 e que deixou mais de 1,5 milhões de casas na província de *Sindh* danificadas ou destruídas, quase 88% do total de casas em todo o país (RELIEF WEB, 2022); entre comentários e repercussão internacional, Guterres teceu o seguinte comentário: “Eu vi muitos desastres humanitários no mundo, mas nunca vi carnificina climática nesta escala. Eu simplesmente não tenho palavras para descrever o que vi hoje: uma área inundada que é três



vezes a área total do meu próprio país, Portugal. ” (UN NEWS, 2022). Esse cenário pode ser interpretado como ação decorrida de mudança climática.

Para melhor compreensão, mudanças climáticas sempre ocorreram na Terra; essas mudanças não são algo anormal para o Planeta em que vive o ser humano, que inclusive já vivenciou uma era gélida, mas o ritmo acelerado e a magnitude de como ela vem acontecendo nos últimos anos, principalmente no século XX e XXI, torna preocupante o cenário da vida no Planeta (USGS); isso implica em uma interpretação onde os seres humanos foram capazes de um desenvolvimento mais acelerado quando comparado a capacidade do planeta em suportar as ações ocasionadas deste desenvolvimento; os benefícios disto, para a espécie humana, são incalculáveis, mas já pode-se experienciar consequências preocupantes a nível global condizentes ao clima. A ação humana no Planeta tem aumentado a quantidade de gases de efeito estufa (GEE) acumulados na atmosfera e estes gases absorvem a radiação térmica; em razão do aumento da ação humana desde a Revolução Industrial, que muito contribuiu para o desenvolvimento da espécie, ocorreu uma maior retenção de calor e um aumento das temperaturas superficiais no Planeta (USGS).

Os aerossóis atmosféricos, que são partículas minúsculas suspensas na atmosfera (NASA, 1996), possuem grande influência nos estudos elaborados sobre o clima, por comumente serem usados para importantes indicadores de poluição natural no clima terrestre ou resultantes da atuação humana. Segundo o Órgão de Levantamento Geológico dos Estados Unidos (*U.S. Geological Survey*) “Os aerossóis atmosféricos alteram o clima ao dispersar e absorver a radiação solar e infravermelha e também podem alterar as propriedades microfísicas e químicas das nuvens [...] mudanças no uso da terra, como o desmatamento, levaram a mudanças na quantidade de luz solar refletida do solo de volta para o espaço”. Com isto, percebe-se que a preocupação atual com a mudança climática é primordialmente dada por meio do tipo de ação promovida pelo ser humano, o que torna capaz a comutação do clima em graves e intensos parâmetros.

### **3.2. Realismo e a cobiça internacional sobre a Antártica**

A corrente teórica realista, abordada no capítulo 1, vê o cenário internacional como passível à atuação estatal que dá prioridade ao interesse próprio em uma tomada de decisão; essa atuação, ao fazer relação com uma existente cobiça sobre o território antártico, se mostra relevante aos atores de relações internacionais ao partir de vantagens econômicas e estratégicas que o extremo sul global pode oferecer. A existência desses personagens prontos e dispostos a

atuar em prol do interesse próprio, em que, costumeiramente demonstrarão por meio de ações que poderão contrariar a realidade atual vivenciada no cenário externo, pode referenciar uma parcela protagonista do entorno exterior intenta a lograr aquilo que mais deseja, seja agente público ou privado, capaz de fazer uso de todas as ferramentas disponíveis para alcançar metas; o que se verifica como prática comum às Organizações Internacionais, é o corrente interesse único sobressalente às questões sensíveis a humanidade, com a busca muitas vezes em atingir metas globais capazes de melhorar a vida no planeta para todos os indivíduos, como é o caso do continente antártico e seu respectivo Tratado.

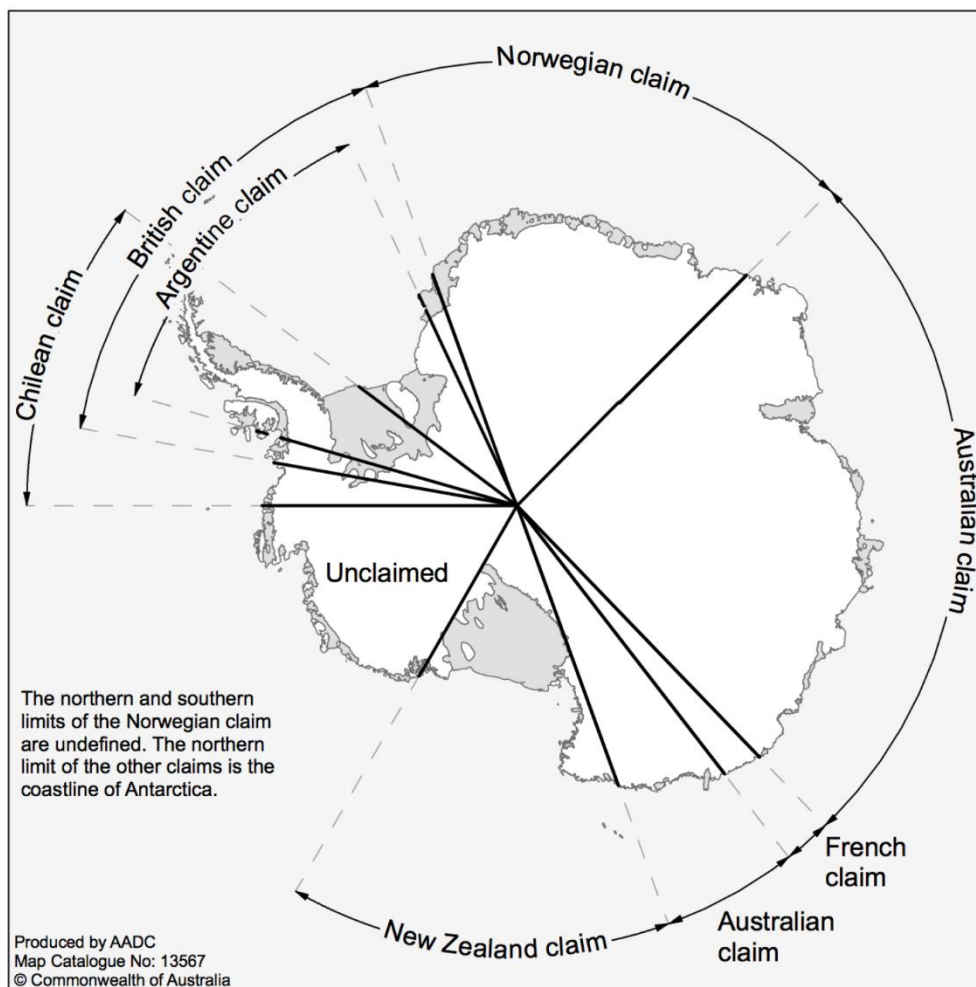
A proteção garantida pelo direito internacional à Antártida consegue afastar ações exploratórias e ofensivas derivadas do extremo sul, capazes de causar prejuízos internacionais jurídicos e ambientais, conforme mencionando anteriormente neste trabalho; isso atrapalha os sujeitos de direito público e privado internacionais perante busca própria aos interesses de assuntos globais. A cobiça internacional do território antártico pode ser dificultada, desde que as Partes do Tratado se comprometam em respeitar as cláusulas previstas no documento; o caso reverso a este pode ocasionar em uma maior interferência da ação humana na mudança do clima em detrimento das seguintes ações que seriam tomadas após o fim do Tratado Antártico.

A únicas atividades econômicas desenvolvida na Antártica são a captura e o comércio em alto-mar de pescado e o turismo em pequena quantidade (THE COVE, 2022); de acordo com o *The Cove* australiano (2022), no ano de 2021, a pesca em alto-mar antártico teria atingido quase 150.000 toneladas de peixe. Vale ressaltar que, atualmente, essa é a única exploração de recursos em grande escala que ocorre na região. Esta situação pode mudar intensamente caso as cobiças pelo uso e posse de terras gélidas sejam atendidas.

Para se obter ditos interesses econômicos e geográficos, principalmente acerca da realização de exploração ambiental para lográ-los, faz-se sentido uma vertente realista na atuação dos Estados no cenário internacional; eles seriam capazes de acatar pedidos privados internos aos seus respectivos governos e ainda corroborá-los com a chancela pública da nação em âmbito internacional. Caso consigam aquilo que é almejado, é provável, após iniciadas as atividades de exploração em território antártico, que se mantenha o aumento dos índices medidores de poluição internacional, o que por consequência pode manter as anomalias climáticas globais que seguem acontecendo atualmente. Em razão disto e conforme abordagens sobre o Tratado Antártico, um grande colaborador para a manutenção climática no planeta se dá por meio da proteção firmada nos artigos do Tratado Antártico, que são validadas pelo direito internacional; enquanto perdurar o Tratado, conforme o atual texto vigente, a proteção jurídica segue vigorando. Existe ainda, sete países com reivindicação territorial sobre as terras

gélidas, que podem também atuar em interesses próprios a fim de conseguir a sua parcela terra no continente; são os países mencionados: Argentina, Austrália, Chile, França, Nova Zelândia, Noruega e Reino Unido (SECRETARIAT OF THE ANTARCTIC TREATY).

**Figura 3** – reivindicações de países sobre o continente antártico.



Fonte: *Australian Antarctic Program*

É previsível uma situação econômica e política favorável para estes países com o fim, ou alteração que favoreça, do Tratado Antártico; evidenciado no subtítulo 2.2 deste trabalho, o Artigo IV do Tratado irá suspender, durante a sua vigência ou inalteração, quaisquer reivindicações territoriais sobre o continente antártico; ressalvas ao Artigo XII do Tratado Antártico que possibilita modificação ou emendas, evidenciado por tradução literal a seguir:

#### ARTIGO XII

1. a) O presente Tratado pode ser modificado ou emendado a qualquer momento por acordo unânime das Partes Contratantes cujos representantes têm o direito de participar

das reuniões previstas no Artigo IX. Qualquer modificação deste tipo ou emenda entrará em vigor quando o Governo depositário tiver recebido notificação de todas essas Partes Contratantes de que a ratificaram.

b) tal modificação ou emenda entrará em vigor posteriormente como em qualquer outra Parte Contratante quando a notificação de ratificação por ela tiver sido recebida pelo Governo depositário. Qualquer dessas Partes Contratantes das quais nenhuma notificação de ratificação seja recebida dentro de um período de dois anos a partir da data de entrada em vigor da modificação ou emenda, de acordo com as disposições do subparágrafo 1(a) deste artigo, será considerado como tendo se retirado do presente Tratado na data de expiração desse período.

2. (a) se após a expiração de trinta anos a partir da data de entrada em vigor do presente tratado, qualquer uma das partes contratantes cujos representantes tenham direito para participar das reuniões previstas no artigo IX, a pedido de uma comunicação dirigida ao Governo depositário, uma Conferência de todos as Partes Contratantes serão realizadas o mais breve praticável possível para rever a operação do Tratado. (...) (TRATADO DA ANTÁRTIDA, 1959, Artigo XII, p.10-11, tradução nossa).

O Protocolo de Proteção Ambiental ao Tratado Antártico, também enquanto mantido inalterado, possibilitará que o continente permaneça com as atuais proteções legais internacionais ambientais, ou seja, um território designado a proteção ambiental, de *status* pacífico e de incentivo à cooperação interestatal técnica-investigativa como a Antártica, é capaz de desacelerar a escalada da mudança climática que o Planeta vem sofrendo; os interesses individuais de Estados e demais agentes públicos e privados internacionais devem adequar-se ao estabelecido pelas normas vigentes que dispõe o Tratado. Ressalta-se que o Artigo 25 deste Protocolo, vigorado em 1998, é a norma de poder internacional capaz de dificultar a mudança da situação atual do território até 2048, conforme demonstrado a seguir:

#### ARTIGO 25

##### MODIFICAÇÃO OU EMENDA

1. Sem prejuízo das disposições do Artigo 9, o presente Protocolo pode ser modificado ou emendado a qualquer momento, de acordo com os procedimentos estabelecidos no Artigo XII (1) (a) e (b) do Tratado da Antártida.

2. Se, após o término de 50 anos a partir da data de entrada em vigor do presente Protocolo, qualquer uma das Partes Consultivas do Tratado Antártico assim o solicite por uma comunicação dirigida ao Depositário, uma conferência será realizada assim que praticável para rever o funcionamento deste Protocolo.

3. Uma modificação ou emenda proposta em qualquer Conferência de Revisão chamada de acordo com o parágrafo 2 acima será adotada pela maioria das Partes, incluindo 3/4 dos Estados que são Partes Consultivas do Tratado Antártico no momento da adoção deste Protocolo.

4. Uma modificação ou emenda adotada de acordo com o parágrafo 3 acima deverá entrar em vigor após ratificação, aceitação, aprovação ou adesão por 3/4 das Partes Consultivas do Tratado Antártico, incluindo ratificação, aceitação, aprovação ou adesão por todos os Estados que são Partes Consultivas do Tratado Antártico no momento da adoção deste Protocolo (...). (PROTOCOLO SOBRE PROTEÇÃO

### **3.3. Necessidade de continuidade do Tratado Antártico como condicionante para alcançar as metas da Convenção do Clima.**

Com as metas climáticas definidas pela Convenção do clima assim como as atividades conduzidas em território antártico reguladas pelo Tratado Antártico, é possível assimilar um vínculo entre ambos por meio de análise dos Tratados vinculados a cada acordo. As principais metas de redução estabelecidas pela Convenção do Clima são propostas pelo Protocolo de Kyoto e Acordo de Paris, que se resumem, respectivamente, na redução de emissão em 5% dos gases de efeito estufa produzidos pelos Estados e frear o aumento da temperatura média global, sem desconsiderar a ideia de desenvolvimento sustentável e transformação econômica e social, a fim de erradicar a pobreza e enfrentar as mudanças climáticas atuais e futuras, com auxílio da melhor ciência disponível, conforme mencionado anteriormente nos subtítulos 2.4 e 2.5.

Ao realizar busca por similaridades e conveniências na realidade tratada desses assuntos, assimila-se uma relevância por parte da Antártica em que, vista como região natural, possui uma grande eficiência na absorção do dióxido de carbono da atmosfera, conforme mencionado no subtítulo 2.1, o que se relaciona às metas de redução de gases de efeito estufa da Convenção do Clima, visto que, o dióxido de carbono é um dos principais GEE responsáveis pelos danos climáticos terrestres; ainda também de acordo com o exposto no subtítulo 2.1, o continente gelado possui ação termorreguladora no Planeta, o que influi na contribuição para o alcance das metas estabelecidas pela Convenção; dadas as informações anteriores, permite-se a capacidade em perceber dito vínculo entre as metas tratadas em cada ato internacional.

O Tratado Antártico torna-se cada vez mais um grande auxiliador aos Estados, ainda que por ventura não se perceba, ao viabilizar um ambiente majoritariamente natural e com mínima presença humana no Polo Sul. A situação do continente antártico e sua relevância global, conforme tratado em respectivo subtítulo anterior, ao mostrar-se como um local de grande contribuição ambiental ao planeta, serve como estímulo a um entorno internacional capaz de refletir sobre a relevância da região, já chancelada por meio de atos e Tratados, e assim, possibilitar um maior reconhecimento global perante os benefícios em manter-se o Tratado Antártico não suscetível a modificação das atuais normas para aquelas consideradas não benéficas a proteção internacional do meio ambiente ou até a sua extinção.

Há também uma análise a fazer levando em consideração no seu contexto, uma devida percepção de informação emitida pelas mídias globais e entidades responsáveis sobre às ações humanas, com detalhes, tomadas na Antártica. Ao corroborar com o conteúdo do artigo I do Tratado Antártico, será facilitada a compreensão, conforme a seguir:

## TRATADO ANTÁRTICO

### 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 na Antártida e de colaboração para este fim, conforme exercida durante o Ano Geofísico Internacional. (TRATADO DA ANTÁRTIDA, 1959, Artigo I, p.3, tradução nossa).

O texto do artigo I do Tratado Antártico que afirma sobre o permitido e proibido no continente, aborda a utilização da região somente para fins pacíficos e proíbe quaisquer medidas de natureza militar, detalhando-as no decorrer no corpo do artigo. Desta informação é possível perceber que a proibição de atividades de mencionadas naturezas e permissão apenas daquilo capaz de gerar paz, leva há um possível entendimento em que o Tratado Antártico também é capaz de prevenir e repelir guerras; desta percepção, compreende-se então que uma guerra influenciaria as nações a tomarem como segundo plano, ou simplesmente não dar importância, as metas climáticas estabelecidas pela Convenção do Clima, visto que, a atividade industrial para produção de material bélico provavelmente estaria em intensa atividade e sem capacidade de adequação dos meios de produção a realidade requisitada pelos acordos internacionais de proteção ao clima; sem deixar mencionar também o potencial de destruição de vidas e meio-ambiente esperado durante uma guerra.

Ao tratar esta análise como algo possível, relembra-se também, conforme mencionado anteriormente neste trabalho, que o Continente Antártico segue como um local de relevante interesse para diversos atores das relações internacionais e que por sua vez, torna-se provável uma frequente cobiça por aquele território e todo recurso que ele possa proporcionar, seja durante o vigor do Tratado Antártico, seja ainda mais em um futuro onde já não mais exista. A teoria realista nas relações internacionais, mencionado antes por Morgenthau neste trabalho, é capaz de descrever os interesses e as razões que Estados, principalmente, são capazes de possuir, e por eles brigar, para exercer influência, sempre que possível, para o fim

das regras de direito internacional que regem o extremo sul global. Sabe-se que os recursos econômicos capazes de exploração vão além de petróleo e gás, tramitam também entre a pesca, já tratado antes neste trabalho, e diversos metais e minerais. Isto evidencia e fortalece, de forma adicional, a relevante conexão existente entre o Tratado Antártico e a Convenção do Clima.

## **Conclusão**

O decorrido tempo entre o passado e o presente permitiu, por meio de mudanças no regime global e nas relações de cooperação internacional, obter o atual cenário em que se encontra o mundo, composto por diversos atores e agentes antigos e novos no cenário internacional, entre eles os Estados, as organizações internacionais, a sociedade civil, entre outros. As nações passaram a estruturar-se por meio de participação nas Organizações Internacionais e intensa atividade ações de cooperação bilateral e multilateral, a fim de buscar soluções a diversos problemas ocasionados pela ação humano e pela natureza no planeta; nesse ritmo, a Organização das Nações Unidas representa grande relevância internacional; suas atividades, conduzidas por meio de seus órgãos administrativos, deixaram grande impacto na vida terrestre, assim como o advento de diversos outros atos internacionais, como é o caso do Tratado Antártico.

Este trabalho buscou demonstrar a relevância mútua que dois atos internacionais adquiriram posteriormente aos contextos em que foram criados; como eles vieram e seguem cada vez mais se relacionando e mostrando baixo uma ótica de relevância temática global mútua; essa é a realidade aqui apresentada perante o Tratado Antártico e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (Convenção do Clima). A conclusão deste trabalho molda-se por meio de teoria, costumes, interesses, ações e normas internacionais apresentadas anteriormente. A elaboração das normas jurídicas que compõe cada ato internacional demonstra-se com as principais garantias de comprometimento por parte dos membros do Tratado e da Convenção; a manutenção destas normas, se não mantidas conforme atualidade, devem reger-se com consideração aos princípios da segurança ambiental global, com a incorporação da proteção internacional do meio ambiente nos debates internacionais e nas rodadas de decisão, e a segurança existencial da espécie humana.

A cooperação multilateral entre as nações do globo permitiu que atos internacionais, como o Tratado Antártico e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças do Clima, pudessem erguer esforços mútuos entre os países a fim de remodelar e reparar o mundo de acordo às maiores adversidades contemporâneas do século passado e atual; ambos atos irão

unir esforços de preservação, conscientização e suporte universal entre as temáticas tratadas em Acordo; ambos Acordos buscam inibir atividade humana que possa causar danos e distúrbios de forma universal, seja por meio de desincentivo a ações prejudiciais ao ambiente terrestre ou a suspensão de reivindicações próprias sobre regiões chaves para a segurança climática global.

É compreensível que o homem possua e demande o direito à exploração de sua terra, mas ao tratar-se do continente antártico, o interesse suposto a prevalecer mostra-se pela manutenção da atual situação em que se encontra o local; o homem não precisa explorar mais um continente quase inexplorado economicamente para evoluir na sua história e acumular riquezas; ele já é capaz de fazê-lo por meio das formas já existentes e amplamente praticadas.

Esta análise final busca demonstrar que o mundo avançou na maneira de pensar e compreender a relação humana com o ambiente natural terrestre; ainda existe muito atraso em ações e nos pensamentos comuns, mas ao comparar com o passado da história humana, há uma parcela de indivíduos e entidades que demonstram interesse e preocupação sobre a o meio ambiente terrestre, o seu clima e a sua proteção internacional.

Por fim, se põe evidente ao concluir que o Tratado Antártico e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças do Clima estão interligados pelo Direito Internacional, vinculados às normas jurídicas capazes de oferecer suporte, proteção, comprometimento e incentivo a conquista dos termos e metas estabelecidos em cada um de ditos acordos internacionais. Conforme abordado antes neste trabalho, a relevância do continente antártico para o alcance das metas propostas pela Convenção do Clima só é passível de benefício enquanto perdurar o Tratado Antártico aos moldes atuais, ou seja, para que as metas previstas na Convenção do Clima sejam alcançáveis, faz-se necessária a manutenção, comprometimento e respeito do Tratado Antártico.



## REFERÊNCIAS

AUSTRALIAN ANTARCTIC PROGRAM. Antarctic Territorial Claims (2016). Disponível em:

<<https://www.antarctica.gov.au/about-antarctica/law-and-treaty/history/antarctic-territorial-claims/>>.

Acesso em: 23/09/2022.

BRITISH ANTARCTIC SURVEY (BAS). Antarctica and climate change (2022). Disponível em:

<<https://www.bas.ac.uk/data/our-data/publication/antarctica-and-climate-change/#:~:text=The%20vast%2C%20ice%2Dcovered%20Antarctic,regulating%20regional%20and%20global%20climate>>.

Acesso em: 22/08/2022.

CARTA da ONU = UN Charter. 26 junho 1945. Disponível em:

<<https://brasil.un.org/sites/default/files/2022-05/Carta-ONU.pdf>>.

Acesso em: 01/05/2022

THE COVE. #KYR: Antarctica – Economy (2022). Disponível em:

<<https://cove.army.gov.au/article/kyr-antarctica-economy#:~:text=The%20largest%20economic%20activity%20of,going%20on%20in%20Antarctica%20today>>.

Acesso em: 25/09/2022.

ENCICLOPÉDIA BRITANNICA. History of Antarctica. Disponível em:

<<https://www.britannica.com/place/Antarctica/History>>.

Acesso em: 01/09/2022

FUSER, Igor. Os recursos energéticos e as teorias das Relações Internacionais. (2008).

Disponível em: <<http://www.geocities.ws/politicausp/relacoesinternacionais/tri/Fuser.pdf>>.

Acesso em: 16/04/2022.

HARRISON, Hannah. A Timeline of COP. Climatalk, 2021. Disponível em:

<<https://climatalk.org/2021/01/29/a-timeline-of-cop/>>.

Acesso em: 26/05/2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Conferência das Partes (2022). Disponível em: <[https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/conferencia-das-partes.html#:~:text=A%20Confer%C3%Aancia%20das%20Partes%20\(COP,pa%C3%ADses%20Parte%20em%20confer%C3%Aancias%20mundiais](https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/conferencia-das-partes.html#:~:text=A%20Confer%C3%Aancia%20das%20Partes%20(COP,pa%C3%ADses%20Parte%20em%20confer%C3%Aancias%20mundiais)>.

Acesso em: 26/05/2022.

MORGENTHAU, Hans. Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace. 5. ed. Nova York: Alfred A. Knopf, 1978. p. 4 - p. 20.

NASA. Atmospheric Aerosols: What Are They, and Why Are They So Important? (1996). Disponível em: <<https://www.nasa.gov/centers/langley/news/factsheets/Aerosols.html>>.

Acesso em: 15/09/2022.

ONU. A ONU e o meio ambiente. (2020). Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>>.

Acesso em: 11/05/2022.

PROGRAMA ANTÁRTICO BRASILEIRO (PROANTAR). Sobre o Continente Antártico. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/proantar/a-antartica>>.

Acesso em: 25/04/2022.

PROTOCOLO de Kyoto = KYOTO Protocol. 10 dezembro 1997. Disponível em: <<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/cop3/107a01.pdf>>.

Acesso em: 26/05/2022.

PROTOCOLO sobre Proteção Ambiental ao Tratado Antártico = PROTOCOL on Environmental Protection to the Antarctic Treaty. 4 outubro 1991. Disponível em: <[https://documents.ats.aq/recatt/Att006\\_e.pdf](https://documents.ats.aq/recatt/Att006_e.pdf)>.

Acesso em: 05/05/2022.

REIS, Rafael. Relembrando os Princípios Realistas de Hans Morgenthau. Internacionalize-se, 2012. Disponível em:

<<https://internacionalizese.blogspot.com/2012/05/relembrando-os-principios-realistas-de.html>> .

Acesso em: 01/04/2022.

RELIEFWEB. Pakistan: 2022 Monsoon Floods - Situation Report No. 5 (As of 9 September 2022). (2022). Disponível em: <<https://reliefweb.int/report/pakistan/pakistan-2022-monsoon-floods-situation-report-no-5-9-september-2022>>.

Acesso em: 14/09/2022.

SATO, Eiiti. International cooperation: an essential component of international relations. (2010). Disponível em:

<<https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis/article/download/698/1767>>

Acesso em: 11/04/2022.

SECRETARIAT OF THE ANTARCTIC TREATY. The Antarctic Treaty. Disponível em: <[https://www.ats.aq/e/antarctic\\_treaty.html](https://www.ats.aq/e/antarctic_treaty.html)>.

Acesso em: 02/05/2022

SECRETARIAT OF THE ANTARCTIC TREATY. Environmental Protection. Disponível em: <<https://www.ats.aq/e/environmental.html>>.

Acesso em: 05/05/2022

SECRETARIAT OF THE ANTARCTIC TREATY. The Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty. Disponível em: <<https://www.ats.aq/e/protocol.html>>.

Acesso em: 05/05/2022

SENADO NOTÍCIAS. Senado Federal: Protocolo de Kyoto, [s.d.]. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/entenda-o-assunto/protocolo-de-kyoto#:~:text=Acordo%20ambiental%20fechado%20durante%20a,de%20efeito%20estufa%20na%20atmosfera>>

<<https://www12.senado.leg.br/noticias/entenda-o-assunto/protocolo-de-kyoto#:~:text=Acordo%20ambiental%20fechado%20durante%20a,de%20efeito%20estufa%20na%20atmosfera>>

Acesso em: 26/05/2022.

TRATADO da Antártida = ANTARCTIC Treaty. 15 outubro 1959. Disponível em: <[https://documents.ats.aq/ats/treaty\\_original.pdf](https://documents.ats.aq/ats/treaty_original.pdf)>.

Acesso em: 05/05/2022.

TRATADO da Antártica e Protocolo de Madri. Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR).

Disponível em:

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

Acesso em: 25/04/2022.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCC).

About the Secretariat. Disponível em: <<https://unfccc.int/about-us/about-the-secretariat>>.

Acesso em: 14/05/2022.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCC).

Process and meetings; The Convention. (2022). Disponível em:

<<https://unfccc.int/process/the-convention/history-of-the-convention#eq-2>>.

Acesso em: 25/05/2022.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCC).

Mechanisms under the Kyoto Protocol; Emissions Trading. Disponível em:

<<https://unfccc.int/process/the-kyoto-protocol/mechanisms/emissions-trading>>.

Acesso em: 26/05/2022.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCC).

Mechanisms under the Kyoto Protocol; Joint implementation. Disponível em:

<<https://unfccc.int/process/the-kyoto-protocol/mechanisms/joint-implementation>>.

Acesso em: 26/05/2022.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCC).

Mechanisms under the Kyoto Protocol; the Clean Development Mechanism. Disponível em:

<<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-kyoto-protocol/mechanisms-under-the-kyoto-protocol/the-clean-development-mechanism>>.

Acesso em: 26/05/2022.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCC).

The Paris Agreement. Disponível em:

<<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>>.

Acesso em: 01/06/2022.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCC).

Timeline. Disponível em: <<https://unfccc.int/timeline/>>.

Acesso em: 26/05/2022.

UN NEWS. UN chief sees ‘great heights’ of human endurance and heroism amid ‘climate carnage’ in Pakistan (2022). Disponível em: <<https://news.un.org/en/story/2022/09/1126411>>.

Acesso em: 14/09/2022.

USGS. Why is climate change happening and what are the causes? Disponível em:

<<https://www.usgs.gov/faqs/why-climate-change-happening-and-what-are-causes>>.

Acesso em: 15/09/2022.

## ANEXO A – Lista com todas as partes aderentes ao Tratado e Protocolo Ambiental



### List of Parties

Country	Entry into force	Consultative status	Environment Protocol	CCAS	CCAMLR
Argentina	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
Australia	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
Austria	25 Aug 1987		26 Aug 2021		
Belarus	27 Dec 2006		15 Aug 2008		
Belgium	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
Brazil	16 May 1975	27 Sep 1983	14 Jan 1998	X	X
Bulgaria	11 Sep 1978	5 Jun 1998	21 May 1998		X
Canada	4 May 1988		13 Dec 2003	X	X
Chile	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
China	8 Jun 1983	7 Oct 1985	14 Jan 1998		X
Colombia	31 Jan 1989		14 Mar 2020		
Cuba	16 Aug 1984				
Czechia	1 Jan 1993	1 Apr 2014	24 Sep 2004		
Denmark	20 May 1965				
Ecuador	15 Sep 1987	19 Nov 1990	14 Jan 1998		
Estonia	17 May 2001				
Finland	15 May 1984	20 Oct 1989	14 Jan 1998		X
France	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
Germany	5 Feb 1979	3 Mar 1981	14 Jan 1998	X	X
Greece	8 Jan 1987		14 Jan 1998		X
Guatemala	31 Jul 1991				
Hungary	27 Jan 1984				
Iceland	13 Oct 2015				
India	19 Aug 1983	12 Sep 1983	14 Jan 1998		X
Italy	18 Mar 1981	5 Oct 1987	14 Jan 1998	X	X
Japan	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
Kazakhstan	27 Jan 2015				
Korea (DPRK)	21 Jan 1987				
Korea (ROK)	28 Nov 1986	9 Oct 1989	14 Jan 1998		X
Malaysia	31 Oct 2011		14 Sep 2016		
Monaco	31 May 2008		31 Jul 2009		
Mongolia	23 Mar 2015				
Netherlands	30 Mar 1967	19 Nov 1990	14 Jan 1998		X

New Zealand	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998		X
Norway	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
Pakistan	1 Mar 2012		31 Mar 2012		X
Papua New Guinea	16 Mar 1981				
Peru	10 Apr 1981	9 Oct 1989	14 Jan 1998		X
Poland	23 Jun 1961	29 Jul 1977	14 Jan 1998	X	X
Portugal	29 Jan 2010		10 Oct 2014		
Romania	15 Sep 1971		5 Mar 2003		
Russian Federation	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
Slovakia	1 Jan 1993				
Slovenia	22 Apr 2019				
South Africa	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
Spain	31 Mar 1982	21 Sep 1988	14 Jan 1998		X
Sweden	24 Apr 1984	21 Sep 1988	14 Jan 1998		X
Switzerland	15 Nov 1990		1 Jun 2017		
Turkey	24 Jan 1996		27 Oct 2017		
Ukraine	28 Oct 1992	4 Jun 2004	24 Jun 2001		X
United Kingdom	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
United States	23 Jun 1961	23 Jun 1961	14 Jan 1998	X	X
Uruguay	11 Jan 1980	7 Oct 1985	14 Jan 1998		X
Venezuela	24 Mar 1999		31 Aug 2014		

Fonte: *Antarctic Treaty Secretariat* (<https://www.ats.aq/devAS/Info/AdvancedReports?rpt=pty>)