

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
COLEGIADO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

THAMIRES NOGUEIRA FERREIRA

**A ATUAÇÃO DO GRUPO EXPERT EM CIÊNCIAS SOCIAIS NA
CONSTRUÇÃO DA POLÍTICA INTERNACIONAL ANTÁRTICA**

MACAPÁ-AP

2016

THAMIRES NOGUEIRA FERREIRA

**A ATUAÇÃO DO GRUPO EXPERT EM CIÊNCIAS SOCIAIS NA
CONSTRUÇÃO DA POLÍTICA INTERNACIONAL ANTÁRTICA**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao Colegiado do Curso de Relações Internacionais da Universidade Federal do Amapá, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Relações Internacionais.

**Orientadora: Prof^a Msc Lourene de
Cássia Alexandre Maffra**

MACAPA-AP

2016



ATA DE EXAME DE DEFESA

Aos dezesseis dias do mês de maio do ano de dois mil e dezesseis, na Sala de aula M2 do Colegiado do Curso de Relações Internacionais, no bloco M, desta Universidade, às 18 horas e 30 minutos, reuniu-se a Banca Examinadora indicada pelo Programa de Graduação do Curso Bacharelado em Relações Internacionais, composta por: Profa. MSc. Lourrene de Cássia Alexandre Maffra, orientadora do trabalho e presidente da banca, Profa. MSc. Paula de Carvalho Bastone e Profa. Dra. Ana Cristina de Paula Maués Soares. A reunião teve por objetivo julgar o trabalho da estudante **THAMIRES NOGUEIRA FERREIRA**, sob o título: **"A ATUAÇÃO DO GRUPO EXPERT DE CIÊNCIAS SOCIAIS NA CONSTRUÇÃO DA POLÍTICA INTERNACIONAL ANTÁRTICA"**. Os trabalhos foram abertos pela professora MSc. Lourrene de Cássia Alexandre Maffra. A seguir foi dada a palavra a estudante para apresentação do trabalho. Cada examinador arguiu o examinando, com tempos iguais de arguição e resposta. Terminadas as arguições, procedeu-se o julgamento do trabalho, concluindo a Banca Examinadora por sua aprovação aprovação; aprovação com ressalvas ou reprovação e nota conceito de: (10) dez. Nada mais havendo a tratar, foi lavrada a presente ata, para surtir seus efeitos legais, a qual vai assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Macapá-AP, 16 de maio de 2016.

Lourrene de C. A. Maffra
Presidente

Ana Cristina de Paula Maués Soares
Membro-Titular

Paula Bastone
Membro-Titular

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá

327
F383a

Ferreira, Thamires Nogueira.

A atuação do grupo Expert em ciências sociais na construção da política internacional Antártica / Thamires Nogueira Ferreira; orientador, Lourene de Cássia Alexandre Maffra. -- Macapá, 2016.

97 p.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Fundação Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Relações Internacionais.

1. Relações internacionais. 2. Epistemologia social. 3. Continente Antártico. I. Maffra, Lourene de Cássia Alexandre, orientador. II. Fundação Universidade Federal do Amapá. III. Título.

À minha amada avó Maria
Lindalva, cujo amor continua a
inspira-me.

AGRADECIMENTOS

Estas palavras são muito pouco para expressar toda a gratidão que sinto por todas as pessoas que fizeram desta caminhada, por muitas vezes tão árdua, em momentos de felicidade e incentivo. Pessoas sem as quais jamais conseguiria alcançar essa importante conquista.

À minha mãe Naíze, essa mulher tão corajosa que nunca mediu esforços para que eu realizasse meus sonhos, cujo amor e incentivo mantiveram-me centrada na minha caminhada.

Às minhas irmãs Stéfanni e Emanuela, pela confiança e amor, por acreditarem em mim e apoiarem meus sonhos.

À minha querida orientadora Lourrene, pela confiança, incentivo, apoio, críticas, por dividir seu rico conhecimento teórico comigo, e acima de tudo por sua amizade.

As professoras, Ana Cristina, Paula Bastone e Ioneida Salone, pelo carinho com que ministram suas aulas, pelo rico aprendizado, pelo incentivo e apoio.

Aos meus amigos Lucciano Galiano, Cláudio Junior, Rilda Carla Maia Arcoverde e Isis Santos, sem a ajuda, apoio e incentivo de vocês a graduação não teria sido tão feliz e recompensadora.

Ao nosso técnico Ivson Garcia sempre prestativo, e assíduo em seu trabalho.

À todos os professores que com muito esforço contribuem todos os dias para o aprendizado de cada aluno do Curso de Relações Internacionais na Unifap.

E por último, mas não menos importante a todos os meus amigos da turma 2012, por trilharem comigo este caminho, em especial, Richard Peixoto Paz, Iago Almeida, Lauriane Nascimento, Fabrício Penafort e Gustavo Ferreira.

“Great God! This is an awful place”

Palavras do explorador Robert Falcon Scott ao perder a corrida ao polo sul, para Amundsen. (Ferreira, 2009)

RESUMO

O continente antártico tem sido tratado sob várias perspectivas, desde uma visão econômica sobre seus recursos, até aquelas relacionadas com o meio ambiente. Este trabalho foca em uma perspectiva diferenciada, sobre a Antártica através da teoria das comunidades epistêmicas desenvolvida por Peter M. Haas. Pretendemos com esse trabalho delinear, a evolução da participação dos cientistas, na Antártica desde os Anos Polares Internacionais à fundação do Comitê para Pesquisa Antártica, como também sua contribuição para o Sistema do Tratado da Antártica. Além disso, este trabalho analisa o Grupo de especialistas em humanidades e Ciências Sociais deste comitê e como esses membros ajudam a formar as preferências de certos países no contexto das políticas antárticas.

Palavras chave: Antártica, Comunidades Epistêmicas, Política Antártica.

ABSTRACT

The Antarctic continent has been treated under many perspectives, from an economic vision about its resources to those related to environment. This work focuses in a different perspective about Antarctica through the epistemic communities' theory developed by Peter M. Haas. With this research, we intend to define the evolution of the participation of the scientists in Antarctica since the International Polar Years to the foundation of the Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) as well as its contribution to Antarctica Treaty System. Moreover, this work analyzes the Expert Group of Humanities and Social Sciences of this Committee and how its members help to shape the preferences of certain countries in the context of Antarctica politics.

Key Words: Antarctica; Epistemic Communities; Antarctic Politics.

LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E QUADROS

Grafico 1. Visitantes à Antártica por nacionalidade 2014-2015

Figura.1 Mapa mostrando a localização geográfica do Continente antártico

Figura 2.Mapa mostrando a divisão geológica da Antártica

Figura. 3.Organização do Comitê para Pesquisa Antártica (SCAR)

Figura 4.Mapa preparado por Rupert Summerson utilizado no Information Paper da Nova Zelândia

Quadro 1.Resumo das Reivindicações Territoriais Antárticas

Quadro 2 Grupos permanentes criados na IV Reunião do SCAR.

Quadro 3. Grupos Permanentes de trabalho do Scar em 1974.

Quadro 4. Organização da Reunião de Delegados do SCAR

Quadro 5. Exemplos de tipos de presença humana e avaliação sobre seus impactos sobre o *Wilderness* da Antártica oferecidos por Rupert Summerson à Nova Zelândia.

Quadro 6.Áreas de Expertise e países de nacionalidades dos membros HASSEG

LISTA DE SIGLAS

01. ATCM-Reunião Consultiva do Tratado da Antártica
02. ASPA-Área Especialmente Protegida na Antártica
03. AGI- Ano Geofísico Internacional.
04. IAATO-Organização Internacional de Operadores Antárticos.
05. CEP-Conselho para Proteção Ambiental
06. CCAS-Convenção para Proteção das Focas Antárticas
07. CRAMRA-Convenção para Regulação de Atividades sobre Recursos Minerais Antárticos.
08. CCAMLR-Convenção para Conservação dos Recursos Marinhos Vivos da Antártica.
09. COMNAP-Conselho de Gestores dos Programas Nacionais Antárticos
10. HEG- Grupo de Especialistas em História.
11. HASSEG-Grupo de Especialistas em Humanidades e Ciências Sociais.
12. ICSU-Conselho Internacional para Ciência
- 13.SSGs-Grupos Científicos Permanentes
14. LOC-Comitê de Organização Local
15. OSC-Conferencia Científica Aberta
16. SC-Comitê Permanente
17. SRPs-Programas de Pesquisa Científica.
18. STA-Sistema do Tratado da Antártica
19. SCAR- Comitê Para Pesquisa Antártica.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1. A ANTÁRTICA NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS.....	14
1.1 UM BREVE HISTÓRICO SOBRE A ANTÁRTICA.....	14
1.2 INTRODUÇÃO AO SISTEMA DO TRATADO DA ANTARTICA E SEUS PRINCIPAIS INSTRUMENTOS INTERNACIONAIS.....	17
1.2.1 Tratado de Washington.....	18
1.2.2 Convenção de Wellington e a questão dos Recursos Minerais.....	20
1.2.3 O Protocolo de Madri.....	22
1.3 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DO CONTINENTE ANTÁRTICO.....	24
1.4 UMA VISÃO GEOPOLÍTICA SOBRE A ANTÁRTICA.....	26
1.5 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SEU REFLEXO PARA ANTÁRTICA.....	28
1.6 O TURISMO ANTÁRTICO.....	30
2. A CIÊNCIA ANTÁRTICA: O COMITÊ PARA CIÊNCIA NA ANTÁRTICA.....	33
2.1 DOS ANOS POLARES AO ANO GEOFÍSICO INTERNACIONAL.....	33
2.2 O SCAR E A CIÊNCIA ANTÁRTICA.....	36
2.3 ESTRUTURA DO SCAR.....	40
2.4 ESTRUTURA DA REUNIÃO BIANUAL DO SCAR.....	43
2.5 O PAPEL DO SCAR NO SISTEMA DO TRATADO DA ANTÁRTICA.....	45
3. UMA COMUNIDADE EPISTÊMICA NA ANTÁRTICA: O GRUPO EXPERT EM CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANIDADES DO SCAR.....	52
3.1 INTRODUÇÃO DO ESTUDO DAS COMUNIDADES EPISTÊMICAS NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS.....	52
3.2 DEFININDO AS COMUNIDADES EPISTÊMICAS.....	54
3.3 O GRUPO DE ESPECIALISTAS EM CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANIDADES DO COMITÊ (HASSEG).....	57
3.4 MEMBROS PARTICIPANTES DO HASSEG.....	59
3.5 O ESTUDO DOS VALORES E SUA RELEVÂNCIA PARA À ANTARTICA.....	61
3.6 PARTICIPAÇÃO DO HASSEG NAS CONFERÊNCIAS ABERTAS À CIÊNCIA DO SCAR E SEU TRABALHO CONJUNTO COM O GRUPO EXPERT EM HISTÓRIA.....	64

3.6.1 OSC 2012: Ciência Antártica e conselho político em um mundo de mudança.....	65
3.6.2 OSC 2014: Conectando Passado, Presente e futuro: estudo de métodos e procedimentos em história e pesquisa antártica.....	67
3.6.3 “Antarctica Wilderness”: Perspectivas da História, das Humanidades e das Ciências Sociais.....	69
3.7 O VALOR <i>WILDERNESS</i> E SUA APLICAÇÃO NAS DECISÕES DAS REUNIÕES CONSULTIVAS DO TRATADO DA ANTÁRTICA.....	72
3.8 A COMUNIDADE EPISTÊMICA FORMADA NA ÁREA DE HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS NA ANTÁRTICA.....	80
CONCLUSÕES.....	89
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	92

INTRODUÇÃO

Até o início do século XIX os interesses no continente antártico estavam restritos as atividades comerciais, como a caça de pele de focas. Foi a atividade desses caçadores que despertaram os interesses dos Estados da época. Os primeiros países a se aventurarem através do círculo polar antártico foram a Inglaterra e a Rússia, seguidas pela França, Noruega e Estados Unidos. Essas viagens foram impulsionadas pelo desenvolvimento da física moderna, em seus estudos de magnetismo terrestre.

Todavia foi somente no século XX que a Antártica se tornou um objeto propriamente dito das relações internacionais, quando foi transformada em palco para disputas territorialistas. Devido a tais disputas, que países como Estados Unidos e União Soviética num contexto de Guerra Fria, propuseram um regime jurídico para o continente, aceito em 1959, o Tratado da Antártica.

A contribuição da ciência não pode ser ignorada quando o assunto é Antártica, os Anos Polares foram a primeira forma de cooperação desenvolvida por cientistas dentro do continente antártico. A atuação dos homens de ciência foi de suma importância no contexto da Guerra Fria, período de acirramento das disputas territoriais na Antártica, partiu deles a ideia do estabelecimento do terceiro Ano Polar, que ficaria conhecido como Ano Geofísico Internacional, que contribuiu para percepção do continente como local de grande importância para a ciência. Esse evento também foi precursor do Comitê Especial para Ciência Antártica, o SCAR o *Scientific Committee on Antarctic Research*, desde então esse comitê ficaria encarregado das pesquisas científicas realizadas dentro do continente.

O SCAR tem um papel fundamental na concepção das políticas pensadas para a Antártica, sua própria história está relacionada com a história do Tratado da Antártica. Além de seu papel fundamental para todo o Sistema do Tratado da Antártica, esse comitê apresenta uma característica peculiar, que o torna ímpar no mundo, ele é totalmente constituído por cientistas, especialistas escolhidos pela comunidade científica internacional engajados na pesquisa Antártica.

Este comitê não funciona apenas como um fórum da comunidade científica internacional, mas também desempenha papel de avaliador, revisador e padronizador de dados antárticos. Por esse motivo é que se vai argumentar ao longo desta pesquisa a sua relação com a abordagem desenvolvida por Peter M. Haas sobre as Comunidades Epistêmicas. Redes de

especialistas que possuem reconhecida expertise em um domínio particular de conhecimento, e esta expertise os garante não somente acesso aos processos do *decision-making* através de aconselhamento, como também participação direta nas formulações de políticas e na construção de visões dos *decision makers*.

Pretende-se ao longo dessa pesquisa delinear a evolução da participação dos cientistas dentro do continente Antártico, desde a instituição dos Anos polares à criação do SCAR. O estudo traz como foco de análise o HASSEG (Grupo Expert de Ciências Sociais e Humanidades do Comitê para Pesquisa Antártica). Uma rede de cientistas das ciências humanas e sociais criado recentemente com o intuito de suprir as necessidades de pesquisas do comitê nestas áreas. Defende-se através de um estudo teórico baseado na abordagem de Haas a constituição de uma comunidade epistêmica formada por cientistas sociais e de humanidades no continente antártico.

Para tanto foi utilizada por este estudo a literatura que trata sobre as comunidades epistêmicas e a Antártica nas relações internacionais, uma análise documental dos documentos do Comitê para Pesquisa Antártica, documentos Sistema do Tratado da Antártica e do HASSEG.

No primeiro capítulo será feita a apresentação do continente Antártico, através de um breve histórico sobre os principais fatos envolvendo a participação dos Estados dentro da Antártica, assim como os temas que fizeram e ainda fazem desse continente importante, tanto para o ecossistema global, quanto para os Estados. Em seguida serão apresentados os principais diplomas legais relacionados ao continente antártico, que juntos formam o Sistema do Tratado da Antártica.

No segundo capítulo será explorado o Comitê para Pesquisa Antártica, trazendo um apanhado histórico sobre sua constituição, sua estruturação e atuação nos temas inicialmente levantados pelas Partes Consultivas do STA, assim como seu papel fundamental nas agendas das Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica.

Por fim, o último capítulo apresentará a abordagem de Haas sobre as comunidades epistêmicas, como também o estudo de caso da participação do HASSEG (Grupo Expert em Humanidades e Ciências Sociais) no contexto das decisões tomadas pelas Partes Consultivas do Tratado da Antártica.

1. A ANTÁRTICA NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS.

1.1. UM BREVE HISTÓRICO SOBRE A ANTÁRTICA

O continente antártico tem sua própria página na história da humanidade. Foi a princípio um continente deixado de lado, e esquecido pelos Estados da época. Sua história formal tem início no século XVI com relatos lusos na tentativa de reconhecer águas no Atlântico sul. Em 1772, o oficial da marinha inglesa James Cook, se tornou o primeiro homem a atravessar o Círculo Polar Antártico, seguido pela Rússia através de Bellingshausen e Lazárev oficiais da marinha russa, que percorreram as águas antárticas, descobrindo os lugares que posteriormente ficariam conhecidos como as Ilhas de Pedro I e de Alexandre I. (VILLA, 2004)

A partir de então, a Antártica despertou um olhar científico em seus desbravadores, e a princípio os países se voltaram apenas para o estudo do magnetismo terrestre, com A. Humboldt e depois com Gauss. Com isso Inglaterra, Estados Unidos e França começaram suas expedições científicas, em 1839. Porém foram os ingleses que mostraram maiores preocupações em chegar ao pólo sul magnético, no entanto foram os franceses os que mais se aproximaram desse objetivo. Após esses desbravamentos, os países deixaram de lado o continente, inclusive para estudo científico, e a Antártica caiu no esquecimento por mais de meio século.

Só em 1855, por ocasião do 6º Congresso Geográfico Internacional, que os países se voltaram novamente para a Antártica, mas desta vez o estudo da ciência veio acompanhado pelo esquema estratégico e econômico. A partir deste momento, advoga Villa (2004) que se deu o surgimento da Antártica como objeto das Relações Internacionais. Segundo o mesmo, todo esse esquema político e estratégico estava relacionado diretamente com a política de áreas de influência, que os blocos de poder criaram no período anterior à Primeira Guerra Mundial.

Segundo Villa (2004), para além desse contexto histórico-político, o que transformou a Antártica em objeto de estudo das Relações Internacionais foram as reivindicações de soberania feitas ao continente durante o século XX. O Reino Unido foi o primeiro país a

reivindicar territorialmente a Antártica. Em 1908 e 1917 a Inglaterra promulgou as Letters Patent reclamando controle sobre as Ilhas Falklands (FID), que compreendiam respectivamente a Geórgia do Sul, Sandwich do Sul, Órcados do Sul e uma parte do território antártico da Terra de Graham.

A Inglaterra também desenvolveu uma política de ampliação de influência e controle do espaço antártico por meio da Commonwealth, dispondo por meio de um Council Order em 30 de julho de 1923 todas as ilhas e territórios, entre os 160 graus leste, e 50 graus de latitude oeste ao sul do paralelo 60 à administração da Nova Zelândia. Em 1933 através de um novo Council Order, a Inglaterra declarou todos os territórios ao sul dos 60 graus de latitude sul, entre os graus 136 e 142 de latitude oeste, sob a soberania da Austrália. Considerando todas as reivindicações feitas pela Inglaterra, somam-se quase duas terças partes do território da Antártica. (VILLA, 2004)

A França também reivindicou soberania sobre os descobrimentos de D'Urville, mais especificamente sobre a Terra de Adélie, localizada a 140 graus de longitude leste. Logo em seguida em 1939, a Noruega também declarou soberania sobre a Terra da Rainha Maud, localizada entre as Dependências das ilhas Malvinas e o setor Australiano. Em 1940 Argentina e Chile se juntaram aos países reivindicantes, Argentina que desde 1904 ocupava permanentemente as Ilhas Órcadas do Sul, reivindicava parte do setor que está localizado entre os graus 20 e 80 de longitude oeste.

O Chile no mesmo ano, por meio do Decreto Supremo 17 declarou seus direitos territoriais entre os meridianos 53 a 90 de longitude oeste. Os países sul-americanos baseavam suas reivindicações no princípio do *Uti possidetis juris*¹, ambos se consideravam herdeiros dos direitos dados à Espanha pelo Tratado de Tordesilhas.

Notam-se em todas essas reivindicações critérios históricos de descobrimento e sobreposição de territórios. O Reino Unido baseava suas reivindicações nos descobrimentos de Ross, Scott, Shackleton e Bruce, a França nos descobrimentos de D'Urville, Noruega nos descobrimentos de Roald Amundsen e Argentina e Chile na herança hispânica.

A parte do território antártico reivindicada pela França coincidia com as reivindicações territoriais feitas pela Austrália. Entre as reivindicações Australiana e britânica,

¹ Princípio que estabelece o direito de um país a um território, o fundamentando na ocupação efetiva e prolongada (www.jusbrasil.com.br, acesso em 10/01/2016)

estava o território reclamado pela Noruega. A parte do território reivindicado pelo Chile se sobrepunha a parte reivindicada pela Argentina e pela Inglaterra. O curioso entre Argentina e Chile é que ambos se uniram para desacreditar as reivindicações da Inglaterra, afirmando existir uma Antártica Sul-Americana. (FERREIRA, 2009)

O quadro abaixo é bem ilustrativo quanto aos setores reivindicados por esses países e os critérios utilizados por cada um deles.

Quadro 1. Resumo das Reivindicações Territoriais Antárticas

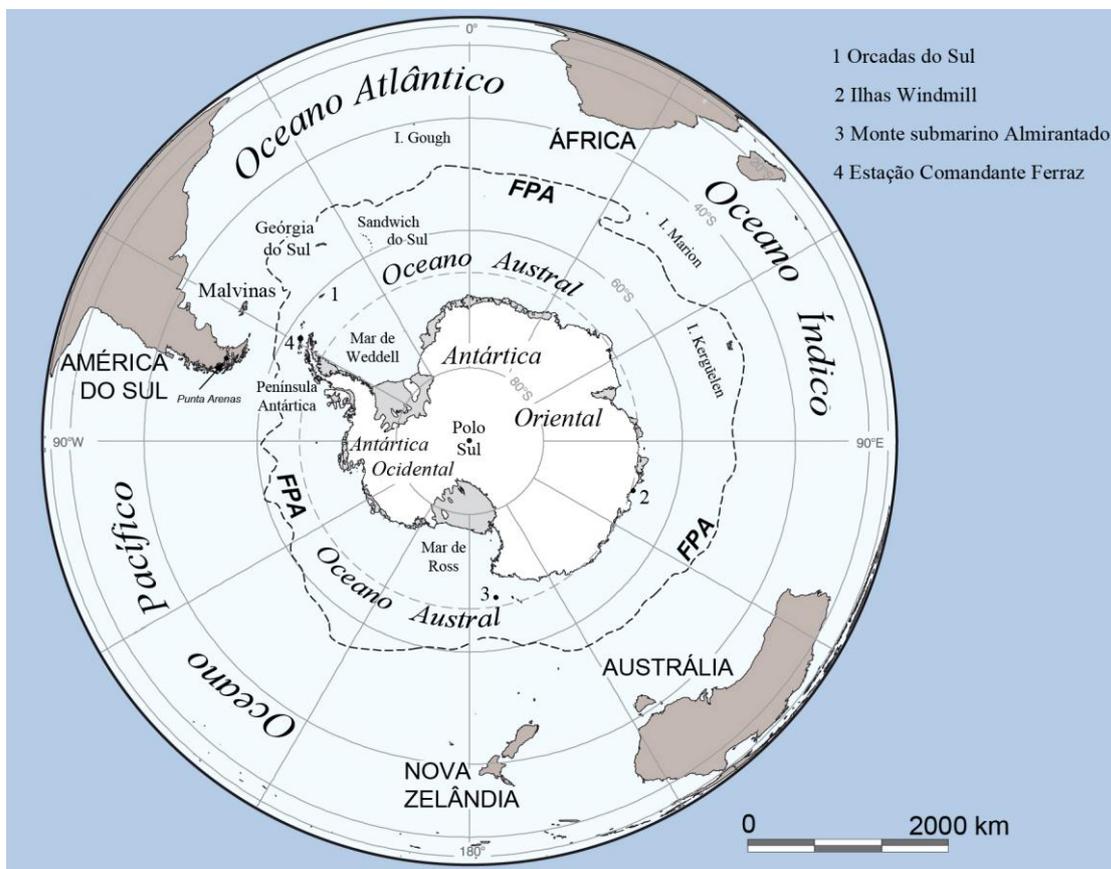
País	Ano	Meridianos extremos:	Crítérios preponderantes
Reino Unido	1908	20° e 80° Leste	Descobrimto Setores
Nova Zelândia	1923	160° Oeste e 150° Leste	Descobrimto Setores
França	1924	136° e 142° Oeste	Descobrimto Setores
Austrália	1933	45° a 136° Oeste e 142° a 162° Oeste	Descobrimto Setores
Noruega	1939	20° Oeste e 45° Leste	Descobrimto
Chile	1940	53° e 90° Oeste	Sucessão (<i>uti possidetis juris</i>) Contiguidade Setores
Argentina	1940	25° e 74° Oeste	Sucessão (<i>uti possidetis juris</i>) Contiguidade Setores

Fonte: FERREIRA (2009, p.29.); Baseado em COSTA, João Frank da. *Antártida: o problema político*. RBPI: 1958a;1958b; 1959; 1960.

As reivindicações antárticas somente são reconhecidas pelos chamados países territorialistas, os sete países que reivindicavam soberania territorial ao continente antártico, esses países baseavam-se na premissa de que a Antártica seria *res nullius* (o território não pertence a ninguém, estando passível de ocupação total ou parcial por um Estado que lá se estabeleça). Numa posição contrária a essas reivindicações encontravam-se União Soviética e Estados Unidos, que no período da Guerra Fria defenderam uma proposta de internacionalização para o continente, baseados no *res communis* (o território antártico seria um espaço comum a todos, não estando suscetível a soberania) (FERREIRA, 2009).

Tendo em consideração essas duas visões opostas entre si, que surgiu a ideia da criação de um tratado internacional que regesse a atividade dos países dentro da Antártica. Como este trabalho visa à análise da participação de especialistas vinculados ao SCAR (Comitê para Ciência Antártica) que por sua vez, fornece conselhos científicos e técnicos através de sua participação na construção das recomendações e resoluções das Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica, é de suma importância o entendimento do que é o Sistema do Tratado da Antártica, principal estrutura organizacional dentro continente.

Figura.1 Mapa mostrando a localização geográfica do Continente antártico.



Fonte: Simões, J.C. 2011. O ambiente antártico: domínio de extremos. In: Simões, J.C. et al. ***Antártica e as Mudanças Globais: um desafio para a humanidade***. Série Sustentabilidade. São Paulo, Blucher, p. 15–27.

1.2. INTRODUÇÃO AO SISTEMA DO TRATADO DA ANTÁRTICA E SEUS PRINCIPAIS MECANISMOS INTERNACIONAIS

O Sistema do Tratado da Antártica (STA) é o conjunto dos diplomas legais, que incluem o Tratado da Antártica assinado em dezembro de 1959, também conhecido como

Tratado de Washington, recomendações, medidas, convenções e protocolos aprovados para a Antártica até então. De acordo com o artigo I do Protocolo de Madri um dos principais instrumentos vigentes na Antártica, o Sistema do Tratado da Antártica pode ser compreendido como as medidas em efeito sob o Tratado da Antártica, seus protocolos associados e os instrumentos internacionais em separado, e em vigor, e as medidas em efeito sob tais instrumentos. (art.1 alínea(e) Protocolo de Madri, tradução do autor)

Para melhor entendimento do funcionamento do STA, se faz necessário um exame prévio dos seus principais componentes. Componentes que desenharam a lógica do Sistema do Tratado Antártico, e continuam a influenciar a ação dos atores dentro do continente.

1.2.1.O Tratado de Washington

Foi somente a partir do século XX, que as nações começaram a se instalar no continente antártico, através de bases e projetos de pesquisa voltados à Antártica. O primeiro programa instituído, no continente foi o Ano Geofísico Internacional entre 1957-1958 e logo em seguida a celebração do Tratado Antártico (1959) (SILVA 1987; apud, FRANCO 2012).

O presidente norte americano, Eisenhower convidou os países que haviam instalado bases científicas na Antártica, para a realização de uma conferência na cidade de Washington, para a discussão de um regime jurídico voltado para Antártica. Essa conferência foi realizada em outubro de 1959 e foi antecedida por um ano de trabalhos preparatórios, que ficaram sob a responsabilidade do embaixador norte-americano Paul C. Daniels.(FERREIRA,2009)

Após um ano, aproximadamente de preparativos, o documento foi assinado em 01 de dezembro de 1961, em Washington. No Preâmbulo do Tratado está expresso, que todos os países signatários do mesmo, reconhecem ser do interesse de toda humanidade que a Antártica deva continuar sendo usada exclusivamente, para propósitos pacíficos, e não deve se tornar cenário ou objeto de discórdia internacional.

Os princípios fundamentais do Tratado da Antártica são: uso pacífico da região e de seus recursos; liberdade de pesquisa científica; promoção da cooperação internacional em pesquisas antárticas; divisão justa e igualitária dos benefícios advindos dos recursos e pesquisas naquele continente; e o respeito à posição de cada uma das partes quanto o reconhecimento, ou não, de reivindicação de soberania (Temas Multilaterais. Antártida; MRE,2012).

Os art. I e V estabelecem o uso exclusivamente pacífico do continente, proibindo qualquer atividade que tenha caráter militar, como explosões nucleares e depósitos de resíduos radioativos. Em que pese à proibição de atividades militares, vale ressaltar que muitas bases que desenvolvem pesquisas na Antártica são mantidas pelas forças armadas de seus países, caso da base brasileira.

Por sua vez, o art. III define que ao entrar em território Antártico, os indivíduos estão sob a jurisdição da parte contratante de seu país. Já se o indivíduo não for nacional de nenhuma parte contratante, e houver conflito de jurisdição, este problema deve ser resolvido bilateralmente em termos do tratado, ou ainda ser levado à Corte Internacional de Justiça, como dispõe o art. IX.

Já o artigo IV do Tratado estipula o *Modus vivendi*, entre as partes no Continente. Afirmando que nada contido no Tratado pode ser interpretado como renúncia, por uma das partes contratantes, de direitos acertados previamente ou de reivindicações à soberania na Antártica, ou ainda como prejuízo a posição de qualquer parte contratante, no que diz respeito ao reconhecimento ou não de direito de reivindicação ou base para reivindicação à soberania territorial na Antártica.

O documento também afirma, que nenhum ato ou atividades desenvolvidas enquanto o Tratado estiver em vigor, deverá constituir uma base para afirmar, apoiar ou negar uma reivindicação ao território da Antártica, ou criar direitos de soberania. O tratado ainda estipula que as partes contratantes do Tratado da Antártica, devem se reunir em intervalos de tempo, e lugares apropriados, com o propósito de trocar informação, consulta em matérias de interesse comum pertencente à Antártica, formulação e consideração, e para recomendar a seus governos medidas, em apoio aos princípios e objetivos do Tratado (art. IX, Tratado da Antártica, 1961).

Esses encontros são conhecidos como Reuniões das Partes Consultivas do Tratado da Antártica, as chamadas ATCMs (*Antarctic Treaty Consultative Meetings*), elas são reuniões anuais das partes contratantes do Tratado da Antártica. Ferreira (2009) compara o funcionamento dessas reuniões consultivas ao de um corpo legislativo, atribuindo a particularidade de tomada decisões por consenso.

Nessas reuniões somente as Partes Consultivas têm o direito a voto, enquanto as Partes não Consultivas e os demais convidados ficam como observadores podendo distribuir

documentos informativo aos demais, procedimento adotado a partir de 1983. Organizações Não Governamentais, Organizações Internacionais e até países não signatários podem participar nessas reuniões e a pauta das reuniões é definida pela reunião anterior. (FERREIRA,2009)

O Tratado de Washington é considerado como primeiro acordo internacional a considerar temas até então inéditos à época, classificando a Antártica como o sexto continente e primeira zona de paz do mundo, primeira reserva ecológica mundial e primeira área desnuclearizada. (FRANCO, 2012)

1.2.2.A Convenção de Wellington e a questão dos Recursos Minerais.

A Convenção de Wellington foi consequência da preocupação de ambientalistas, que desejavam manter o continente Antártico fora de qualquer interesse econômico, e da exploração de seus recursos naturais. Apesar de não haver confirmação formal quanto à existência de hidrocarbonetos no subsolo da Antártica, especialistas apontam para a existência de possíveis reservas de minerais como: ferro, aço, cobre, níquel, titânio, urânio entre outros.

Segundo Ferreira (2009), pela tese da deriva continental a Antártica já esteve ligada a milhões de anos a um imenso continente, o *Gondwana*, formado pelo continente antártico, Austrália, África do Sul e Índia, regiões ricas em jazidas de minérios. As áreas antárticas onde se estima a existência de recursos minerais são: o maciço pre-cambriano, na região da Terra de Ederby, onde seriam encontrados ferro, ouro, diamante, cobre e tungstênio; a cadeia de montanhas transantárticas, com possíveis reservas de carvão, tório, urânio, manganês e prata; e a Terra de Vitória com possíveis reservas de ferro, ouro, prata, tungstênio e molibdênio.

A partir da década de 1990, atores não estatais, que atuavam no continente levantaram a questão da prospecção de minerais. Estes atores colocaram em pauta a sua preocupação, quanto aos danos que este tipo de exploração poderia causar ao continente antártico. Vale ressaltar que a discussão quanto à exploração de recursos minerais e de hidrocarbonetos começou a partir da década de 80, devido à crise de abastecimento energético causada pela crise do petróleo, que fez a Antártica aparecer como uma potencial reserva de petróleo. (VILLA, 2001)

Em 1970, em Tóquio, foi realizada uma reunião consultiva para tratar do assunto de exploração de minerais antárticos, com vistas a elaboração de um regime que regulasse tais explorações. Essa reunião antecedeu a reunião realizada em 1977, na cidade de Londres, onde

ficou estabelecido um princípio de abstenção voluntária, com o intuito de frear uma corrida por recursos energéticos criada pela crise do petróleo.

Essa discussão sobre abstenção voluntária foi seguida por algumas normas para um futuro regime de minerais. A denominada Recomendação de Buenos Aires XI-1 pontua algumas normas: 1) Manutenção do Tratado Antártico (1961); 2) papel ativo e responsável das partes consultivas; 3) Proteção do meio ambiente antártico e de seus ecossistemas (VILLA, 2001).

O Greenpeace, Organização Não Estatal, merece destaque pela importância e influência que exerceu na questão de extração dos recursos minerais no continente. Em 1988, o Greenpeace mostrou através de relatório produzido durante sua expedição antártica nos anos de 1987-1988, que as bases instaladas na Antártica tinham práticas pouco conservacionistas. Os resultados dessa visita geraram grande preocupação por parte dos grupos ambientalistas, que comprovaram que as atividades científicas estavam gerando poluição, advogando que certamente à exploração de recursos minerais causariam danos ainda mais graves para o continente. (VILLA, 2001)

O que impulsionou entre 1982-1988 a discussão pelas partes consultivas, por uma convenção que regulasse uma futura exploração e comercialização de minerais na Antártica. Em 1988 em reunião consultiva em Wellington, na Nova Zelândia, redigiu-se um rascunho chamado de Convenção para a Regulamentação das Atividades sobre Recursos Minerais Antárticos.

Essa Convenção possuía 66 artigos, e criaria um regime de regulação de atividades minerais na Antártica. A convenção de Wellington estipula os seguintes princípios, a serem seguidos para as atividades sobre recursos minerais: 1) a proteção do meio ambiente antártico e o ecossistema dependente; 2) o respeito à importância e a influência da Antártica para o meio ambiente global; 3) respeito por outros usos legítimos da Antártica (Convenção de Wellington 1988; apud, VILLA 2001).

A convenção colocou em divergência interesses econômicos dos Estados e a visão ecológica dos ambientalistas (ONGS), além dos países terceiro mundistas que também tiveram participação nessa questão, defendendo a internacionalização da Antártica com discurso de não exclusão dos benefícios que esta atividade poderia proporcionar.

No âmbito da convenção de Wellington houve muita discordância entre os países membros do STA, países postulantes de internacionalização e atores não estatais, as ONGs representantes de posição ecológica. Por essa razão, a convenção não foi ratificada, porém as discussões feitas a partir da Convenção de Wellington criaram precedentes para a assinatura do protocolo de Madri, que poupa o continente antártico de possibilidade de exploração mineral, por um período de cinquenta anos (VILLA, 2004).

1.2.3 O Protocolo de Madri

O Protocolo de Madri ou Protocolo de Proteção Ambiental do Tratado da Antártica é um regime internacional criado pelas partes Consultivas do STA, negociado em Madri em outubro de 1991, Ele foi criado com o intuito de reforçar o Sistema do Tratado Antártico, assegurar proteção ao meio ambiente antártico, seus ecossistemas dependentes e associados, e designar a Antártica como reserva natural, dedica à Paz e a Ciência (art. I e II Protocolo de Madri, 1991).

Segundo o Protocolo de Madri, toda atividade planejada e conduzida na Antártica, deve levar em consideração, a proteção do meio ambiente da Antártica e dos ecossistemas dependentes e associados, o valor intrínseco do continente, incluindo aí os seus valores estéticos e seu valor como uma área para condução de pesquisa científica, em particular pesquisa essencial para o entendimento do meio ambiente global. As partes contratantes devem cooperar sob o protocolo, através da promoção de programas de cooperação científica, providenciando assistência apropriada às outras partes na preparação de suas avaliações de impacto ambiental, pelo compartilhamento de informação entre outros (art. IV e VI, Protocolo de Madri, 1991).

A tentativa de regulação da exploração dos recursos minerais, através da CRAMRA (Convenção para Regulação de Atividades sobre Minerais Antárticos), na convenção de Wellington não logrou sucesso, devido à discordância de países como Austrália e França, que em 1989 declararam que não ratificariam essa convenção, alegando que a possibilidade de exploração deveria ser revista, vale ressaltar que tanto Austrália e França são países territorialistas. Segundo Guerreiro (1992) a Austrália teria ficado insatisfeita com o texto final da convenção que descartava sua proposta de garantia de parte dos lucros destinados à Comissão. (GUERREIRO, 1992; apud, FERREIRA, 2009)

Depois de tanta discussão em torno da CRAMRA, o protocolo de Madri trouxe uma regulação para essa questão em forma de proibição. O artigo VII do protocolo estipula que quaisquer atividades relacionadas aos recursos minerais, exceto pesquisa científica, estão proibidas. De acordo com os artigos XII e XXV, após 50 anos da entrada em vigor do Protocolo, qualquer Parte Consultiva poderá solicitar a revisão do mesmo. Mas para que isso ocorra, o protocolo estabelece que a proibição só seja suspensa se já estiver em vigor um regime legal, em atividades de recursos minerais antárticos, e que inclua meios acordados para determinar sob que condições essa atividade será aceitável.

Para Ferreira (2009), mesmo que isso venha a acontecer, dificilmente um investimento tão caro quanto uma exploração de petróleo seria feita sem garantia de direitos de propriedade, garantia dada aos territórios soberanos ou regulamentados internacionalmente, e permanecendo o impasse de reivindicação territorial, é provável que qualquer parte que esteja seriamente interessada em explorar recursos minerais, prefira uma regulamentação internacional no âmbito do Sistema do Tratado Antártico.

O protocolo de Madri também estabelece um comitê para proteção ambiental, onde cada parte signatária do Protocolo está designada a ser membro, ou apontar um representante que pode ser acompanhado por experts e consultores. Faz parte também desse Comitê, o SCAR (Comitê para Pesquisa Antártica), a atuação do SCAR dentro desse comitê será explorada mais adiante.

O CEP (Comitê para Proteção Ambiental) tem entre suas funções: providenciar conselho e formular recomendações às partes contratantes, em conjunto com o Protocolo de Proteção ao meio ambiente e em conformidade com as Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica (art. XI e XII, Protocolo de Madri, 1991).

Segundo Ferreira (2009), o protocolo de Madri não foi exatamente uma inovação, já que suas normas derivaram de inúmeras Recomendações das ATCMS (Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica). Porém, ao entrar em vigor elevou a um status jurídico, a preservação ambiental e a cooperação científica no âmbito do STA, e ainda preencheu o vácuo jurídico deixado pela CRAMRA.

Para além dos aspectos jurídico e territorial, o continente Antártico é de suma importância para o ecossistema global, consagrada como laboratório geográfico privilegiado, onde se podem avaliar fenômenos que afetam o mundo inteiro. Apresenta um grande número

de *decision makers* envolvidos em sua governança, apresentando um alto degrau de diversidade cultural (ENGELBERTZ et. al. 2013).

Na sessão seguinte, serão apresentados alguns aspectos que fazem do Continente Antártico singular no planeta, aspectos esses que tem dado destaque a Antártica no cenário internacional e aumentado o interesse dos países por esse continente. O tema do Turismo se vincula diretamente aos interesses de estudo do grupo que será analisado e rompe a fronteira entre a natureza isolada da Antártica e o contato humano.

1.3 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DO CONTINENTE ANTÁRTICO

O continente antártico está localizado ao extremo sul do planeta, circundado pelo oceano austral, o continente localiza-se quase em toda sua totalidade dentro do círculo polar antártico. O continente antártico possui aproximadamente 13.661.000 KM², o que equivale a 10% das terras emersas do planeta e o equivalente a 1,6% das terras do Brasil. A Antártica é permanentemente coberta por uma camada de gelo de em média 2 km de espessura ou até 4 km. De sua área total, apenas 0,4% das rochas expostas são livres de gelo, que corresponde a 80% da água do planeta (FERREIRA,2009).

A Antártica já chegou a registrar temperaturas negativas de -89 graus, e tem uma precipitação inferior ao deserto do Saara. O oceano austral é livre de barreiras naturais e registra ventos de até 100 km/h. As banquisas² que se formam na superfície marítima da Antártica podem variar entre 4.000.000 km² no verão a 22.000.000 km² no inverno.

As terras antárticas são as únicas terras no planeta sem uma soberania definida, e apesar das condições extremas, o continente antártico despertou em tempos antigos a cobiça territorial por parte dos estados nação da época, e em tempos atuais ainda é capaz de despertar interesses nos países, sejam eles estratégicos ou econômicos.

Do ponto de vista geográfico o continente antártico está dividido em três setores: o Africano, o Austrálico e o americano. O setor africano compreende os territórios da Terra da Rainha Maud, a Terra de Enderby, a Terra de Guilherme II e a Terra de Wilkes, dentro desse setor também estão as ilhas de Kerguelen, Crozet, Nova Amsterdam, São Paulo, Marion, Príncipe Eduardo, MacDonald e Heard. O setor Austrálico é composto pelas Terras de

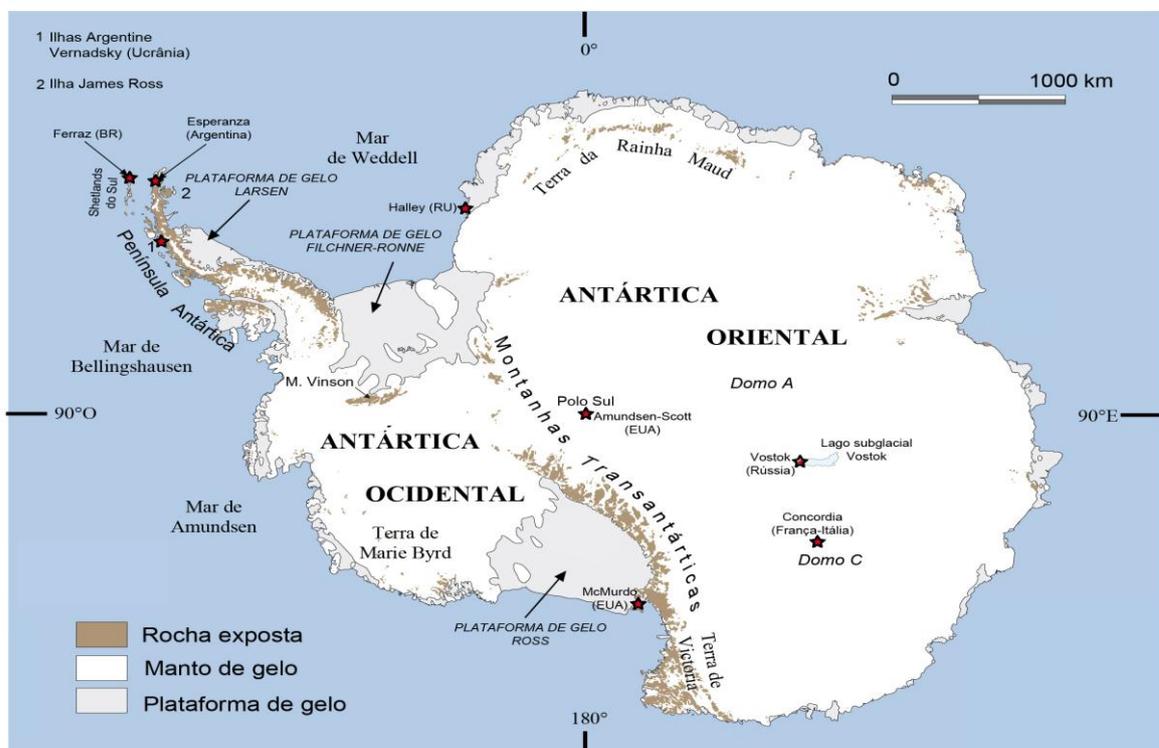
² Banquisas ou *Pack ice* são extensões de gelo marinhas não fixas ao continente (FERREIRA, 2009).

Adelie, Vitória, Eduardo VII e parte da Terra de Mary Byrd, neste setor fica a reentrância do mar de Ross e algumas ilhas vulcânicas e rochosas. (BISCHOFF,1996)

Já o setor americano avança mais para o norte, num escalonamento de arquipélagos que formam para oeste um arco de ilhas. A Antártica americana é formada pelas Terras de Mary Byrd e as ilhas Malvinas, Georgias do Sul, Sandwich do Sul, Orcadas do Sul e Shetlands do Sul. Segundo Bischoff (1996), tendo em vista seu valor altamente estratégico, no que diz respeito o controle dos estreitos de Drake, concentra-se na Antártica americana o maior número de bases científicas.

Do ponto de vista geológico, a Antártica está dividida em duas regiões: a Antártica Oriental e a Antártica Ocidental. A Antártica é o mais elevado de todos os continentes com uma altitude média de 2.000 m acima do nível do mar, tendo no setor americano seu ponto culminante, o Monte Vinson com 5.140 m de altitude. A Antártica ainda possui 89% dos gelos aderentes, sete vezes mais a extensão da Groelândia e é o continente mais frio do mundo, com uma média anual de -30°C no Verão e -60°C no inverno. (BISCHOFF,1996)

Figura 2. Mapa mostrando a divisão geológica da Antártica.



Fonte: J.C. 2011. O ambiente antártico: domínio de extremos. In: Simões, J.C. et al.

Antártica e as Mudanças Globais: um desafio para a humanidade.Série Sustentabilidade. São Paulo, Blucher, p. 15–27.

Por tudo o que já foi dito, o continente antártico é singular no planeta, o que despertou no passado o interesse nos países em seu território e em seus recursos, e atualmente em termos estratégicos tem uma grande importância para todos os países que desenvolvem suas pesquisas científicas no continente, e principalmente para os países da América do Sul.

1.4 UMA VISÃO GEOPOLÍTICA SOBRE A ANTÁRTICA

O termo ‘geopolítica’ surge pela primeira vez em o livro “O Estado como forma de vida” (Staten som Lifsform, título original), do cientista político sueco Rudolf Kjellen em 1916. Entre os principais conceitos da Geopolítica Clássica está o conceito de “Lebensraum” (espaço vital), desenvolvida por Friedrich Ratzel em 1901, no ensaio “Der Lebensraum Eine biogeographische Studie”, nesse ensaio, ele defende o direito de um estado de buscar novos espaços geográficos em proveito das necessidades de sua população. (MATTOS,2015)

Segundo Roberto Maffra (2006) um dos grandes nomes da Geopolítica no Brasil, a geopolítica é a política feita em decorrência das condições geográficas e não é parte da ciência Geografia, mas da ciência Política (MAFFRA, 2006; *apud*, MATTOS, 2015).

Nesse contexto é que está situado o continente antártico, ele incorpora capacidades econômicas ainda pouco exploradas, presume-se que o continente abrigue consideráveis reservas minerais, inclusive petróleo. Segundo algumas estimativas estariam na Antártica até 90% das reservas de água potável do planeta. Além disso, a Antártica tem um papel de importância na determinação do clima do Hemisfério Sul e no condicionamento do clima global, pois é de lá que partem as massas de ar de alta pressão (frias), que se deslocam até o equador, desestabilizando os sistemas de baixa pressão (quentes) e este fenômeno (frente fria), é o grande responsável pela ocorrência de chuvas de verão e pelo frio de inverno na América do Sul (VIERA, 2006).

Existem várias propostas para o uso do espaço natural da Antártica, como a do almirante Lepotier, sugerindo o armazenamento de alimentos excedentes na Antártica, por tempo indefinido, tendo em vista as baixas temperaturas e o ar isento de bactérias, ou como três cientistas americanos, que propuseram a revisão do Tratado da Antártica, para se utilizar do continente como depósito para resíduos radioativos dos reatores nucleares, ou ainda como

sugeriu Pierre Carpentier para a irrigação das regiões desertas da Austrália, através de icebergs desviados de suas rotas para as costas daquele continente, obtendo-se água doce a um preço inferior ao da dessalinização da água do mar. (BISCHOFF,1996)

A Antártica também tem uma importância estratégica para uso militar, pelo motivo de o Oceano Glacial antártico fazer interconexão com os oceanos Pacífico, Atlântico e Índico, formando com a América do Sul um espaço intercontinental estratégico para navegação marítima. (VIERA, 2006). O continente antártico não somente faz interface com os três grandes oceanos da terra, como também com duas passagens de grande importância para o comércio marítimo mundial, o Estreito de Drake, localizado entre o Atlântico Sul e o Pacífico Sul, e a Rota do Cabo, entre o Atlântico Sul e o Índico.

Para Bischoff (1996), a Península Antártica e as Ilhas da região permitem que seja exercido o controle das vias marítimas entre, os oceanos Pacífico-Atlântico-Índico, pelos países possuidores dos necessários, meios logísticos, militares e tecnológicos. Somando-se a isso a vulnerabilidade dos canais de Suez e do Panamá, pela utilização de supernavios, e a necessidade de materiais estratégicos para a indústria mundial tornaram vitais as rotas do Cabo e as dos estreitos de Drake e de Magalhães.

Em paralelo a importância da Antártica para a navegação marítima está a sua dimensão aeroespacial, as rotas polares representam uma significativa economia para os viajantes que vão da América do Sul para a Austrália e Oceania. Por exemplo, na ligação Buenos Aires á Auckland, na Nova Zelândia, houve uma redução na distância de 17.400 milhas para 6.000 milhas, e o percurso passou a ser realizado em apenas nove horas.

Segundo Viera (2006), as reivindicações territoriais feitas à Antártica pelos países da América do Sul permitem concluir que teorias geopolíticas elaboradas pelo Hemisfério Norte, utilizadas largamente no período da Primeira Guerra Mundial, Segunda Guerra Mundial, e na Guerra Fria, como as do *Heartland* e do *rimland* poderiam ser aplicadas à América do Sul, constituindo a Antártica como espaço de projeção continental da América do Sul.

A teoria do *Heartland* (coração continental) foi cunhada por Halford Mackinder no início do século XX pressupondo a Eurásia como centro do mundo. Para Mackinder, o *Heartland* seria uma vasta área de planícies inacessíveis para qualquer poder marítimo, para este teórico quem controlasse o *Heartland* poderia controlar o mundo. A teoria do *Rimland*

foi elaborada por Nycholas Spykman, inspirado pelas ideias de Mackinder e Mahan, o *rimland* seria um anel em torno do *heartland*, que teria a função de conter o poder, ou o crescimento do poder, no coração continental, ele agruparia o poder marítimo ao poder terrestre (SANTOS, 2013).

Por fim, em termos estratégicos a Antártica foi reconhecida em 2013 nos documentos oficiais de Defesa do Brasil, com a nova Política de Defesa Nacional (PDN), aprovada pelo Congresso Nacional, em 25 de setembro desse mesmo ano. A nova Política manteve a prioridade estratégica em termos de defesa para a Amazônia e para o oceano atlântico e trouxe uma modificação no conceito de “entorno estratégico”, incluindo a Antártica como também fazendo parte da região onde o Brasil deseja expandir sua influência e sua liderança diplomática, econômica e militar (FIORI, 2013; apud, MATTOS, 2015).

1.5 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SEUS REFLEXOS PARA A ANTÁRTICA

Neste tópico, vamos tratar dos aspectos climáticos que interferem no continente antártico, baseado no relatório do SCAR (Comitê para Pesquisa Antártica) através de seu grupo de especialistas ACCE (Antarctic Climate Change and the Environment). Iniciativa de revisar as mudanças climáticas que tem ocorrido no continente, e no Oceano Austral, considerar o possível impacto na biota, e nos outros aspectos do meio ambiente.

O relatório examina as mudanças climáticas em uma escala de tempo geológico e através de um período instrumental de cinquenta anos, considerando como o clima da Antártica e o meio ambiente podem desenvolver-se no próximo século sob um cenário de emissão de gás do efeito estufa. O relatório foi publicado online antes da COP (Conferência das Partes)-15 de dezembro de 2009, em 30 de novembro em Londres no *Science Centre Media*.

O relatório aponta que nestes cinquenta anos a península antártica aqueceu mais do que qualquer lugar no Hemisfério Sul e é um dos “hot-spot” da recente mudança climática global, ao lado do Alaska, Canadá e Sibéria. Desde 1980, o buraco na camada de ozônio tem mudado significativamente, a circulação atmosférica ao redor do continente, aumentando os ventos sobre o Oceano Austral e trazendo ar quente para o lado oriental da Península, contribuindo assim para o derretimento do gelo na Antártica. (ZAZULIE, et al,2010; apud ACCE ,2010).

Observações feitas das estações na Península da Antártica mostram que a temperatura tem aumentado no continente desde 1950, prévia a descoberta do buraco da camada de ozônio. Uma amostra de gelo coletada em Gomez, no sudoeste, extremidade da Península, providenciou um registro de 150 anos, de acumulação de dados de temperatura isotópica, mostrando que a acumulação tem dobrado naquele lugar desde 1850, o aumento mais rápido das últimas décadas (THOMAS et al, 2008; apud, ACCE update, 2010).

Mudanças foram observadas também nas condições do oceano num tempo escala de uma década. Garbato et al(2009) mostram que em 1970, o aquecimento e a salificação do *Sub-Antarctic Mode Water (SAMW)* na Passagem de Drake ocorreu em paralelo ao aumento ao índice de Oscilação Pacífica (*Inter-decadal Pacific Oscillation*), o IPO, que conduziu a uma anomalia positiva na principal evaporação, no inverno.

Um modelo oceânico de alta resolução usado por Biastoch et al(2009) mostrou que o transporte de águas do Oceano Índico ao redor do Cabo Agulhas (África) para o Atlântico, cresceu durante as recentes décadas, em resposta ao aumento do vento em direção ao sul, e a mudança nas tempestades no Hemisfério Sul. Este fenômeno por sua vez tem aumentado à salinização no Atlântico do Sul.

Desde 1950, a temperatura do ar tem crescido significativamente em muitas das estações na Península Antártica. Em 24 de março de 2015, uma temperatura de +17.5°C foi registrada na estação Esperanza, na parte norte da península. Esta excedeu a temperatura máxima já encontrada na mesma estação (+17.1°C em abril de 1961) e é a mais alta temperatura, já registrada na Antártica. Essa temperatura extrema foi associada com uma combinação rara de eventos climáticos, com o ar quente subtropical atraído em direção ao sul e então forçado sobre as montanhas da Península(ACCE Update, 2015).

A Geleira de Totten tem a mais tênue percentagem na Antártica oriental. Recentemente, um canal foi encontrado abaixo dessa geleira, através do qual água quente abaixo da superfície pode chegar a desestabilizar o gelo da Bacia Subglacial Aurora. O escoamento do gelo desta região pode aumentar o nível global do mar para 3,5 m (GREEBAUM et al, 2015; apud ACCE, 2015).

De acordo com a atualização do ACCE em 2015, os modelos de estudo sugerem que o aquecimento do Oceano Austral e da Antártica irá acelerar através do século 21, com

aquecimento elevado via oceano de baixo, e via atmosfera de cima, o que pode levar a um declínio na área de gelo do mar (LIU e CURRY, 2010; apud ACCE 2015,).

O relatório também aponta mudanças no meio ambiente biológico da antártica, uma avaliação das mudanças ambientais com possível impacto no ecossistema do Oceano Austral mostra: (a) em largas proporções o Oceano Austral será afetado por um ou mais dos processos de mudança climática, áreas que serão afetadas no futuro serão maiores do que aquelas que já estão em stress;(b)áreas afetadas por mudanças no gelo do mar, no passado e também no futuro, serão maiores do que áreas que vivenciam o aquecimento do oceano;(c) os habitats marinhos tornaram-se mais quentes e mais frescos, com o fortalecimento dos ventos ocidentais e o aumento da atividade de redemoinhos no oceano (CONSTABLE et al.2015;GUTT et al.2015).

1.6 O TURISMO ANTÁRTICO

Segundo a Organização Internacional de Operadores de Turismo Antártico (IAATO), a indústria do turismo na Antártica, teve seu início em 1950, quando Chile e Argentina levaram mais de 500 passageiros ao Sul das Ilhas *Shetlands*, abordo de um navio.Porém, a indústria moderna de expedição em cruzeiro, somente teve seu início quando Lindblad criou a primeira expedição de navio, a “*Lindblad Explorer*”, especificamente designada para levar turistas para Antártica.

A IAATO cita como grandes motivadores para o turismo antártico: a isolamento física do continente, seu clima extremo, e seu meio ambiente selvagem fora do comum. Mais do que uma atividade econômica, o turismo antártico pode ser visto como um meio de investigar a conexão humana com o continente. Para o HASSEG(Grupo de Especialistas em Humanidades e Ciências Sociais), o aumento da participação humana no continente rompe a separação natural entre a natureza e civilização, criando uma conexão direta, quando se trata de visitantes, ou indireta, referindo-se a política antártica, entre esses dois lugares (SSAG, proceedings; 2013).

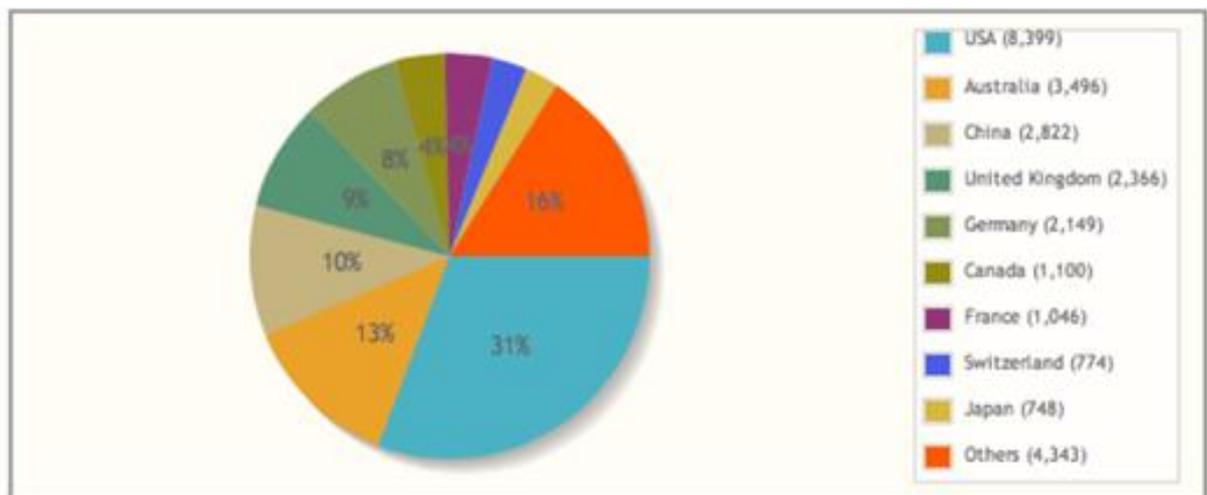
Segundo a IAATO, desde 1966, expedições têm se aventurado até a Antártica. Atualmente o turismo antártico é conduzido por 40 barcos, cada um transportando 500 passageiros. Esses navios navegam primeiramente pela região da Península Antártica, mas estão inclusos nos itinerários, a Geórgia do Sul e as *Ilhas Falkland* (Ilhas Malvinas).

Geralmente estas viagens partem de Ashuaia (Argentina), *Port Stanley (Falkland Islands)* ou de Punta Arenas (Chile).

A IAATO foi criada em 1991, por sete operadoras de turismo que estavam ativos na Antártica, para agir como uma única organização dedicada a advogar, promover e praticar excursões do setor privado ambientalmente responsáveis à Antártica. Atualmente fazem parte da IAATO mais de 100 organizações membros, representando vários países do globo, entre eles estão: Argentina, Austrália, Bélgica, Canadá, Chile, França, Alemanha, Itália, Japão, Nova Zelândia, Holanda, Noruega, Suécia, Reino Unido, Estados Unidos e territórios do além-mar das Ilhas Falklands (Ilhas Malvinas).

Entre as atividades praticadas pelos turistas na Antártica estão inclusas: o alpinismo, acampamento, canoagem e mergulho. Os turistas são supervisionados e conduzidos pela equipe dos navios, o que inclui um membro da equipe para cada 10-20 passageiros. Essa equipe geralmente é formada por ornitologistas, biólogos marinhos, biólogos em geral, geologistas, glaciologistas, historiadores e naturalistas (Tourism Overview, IAATO;2015).Abaixo segue um gráfico das nacionalidades das pessoas que visitaram a Antártica em 2014-2015.Como pode ser visto no gráfico, a maioria dos visitantes são nacionais dos países membros da IAATO.

Gráfico 1.Visitantes à Antártica por nacionalidade 2014-2015



Fonte: IAATO International Association of Antarctica Tour Operators, 2015, disponível em: (<http://www.iaato.org/statistics>), acesso em: 21 de agosto de 2015.

Todavia, os países da América do Sul, como o Chile tem uma prolongada história com o continente antártico e tem mostrado interesse no turismo a esse continente. No ano

2000, a Política Nacional Chilena para Antártica identificou as prioridades e princípios que dão apoio as suas políticas para o continente, entre elas estão: a proteção e fortalecimento dos direitos chilenos na Antártica, baseado em fundamentos geográficos, históricos e jurídicos, anunciando o Chile como um país de entrada, e a promoção do turismo controlado a Antártica (BESTMEJER et tal, 2008; *apud*, SALAZAR, 2013).

A visão Chilena foi reiterada pelo presidente do país em mensagem presidencial em maio de 2011, onde ele enfatiza três pilares: (a) fortalecimento da presença na Antártica através do aprimoramento e modernização da infraestrutura e logística, reforçando o status de Punta Arenas e Puerto Williams como passagem para Antártica; (b) avaliação da construção de uma nova base no Circulo Antártico; e (c) promoção de turismo antártico controlado (SALAZAR, 2013)

Para Alan D.Hemmins(2013) especialista em Governança Polar e membro do grupo expert de ciências sociais do Comitê para Pesquisa Antártica, o HASSEG. O Turismo provê o bem público como de acesso ampliando a consciência pública, o que é significativo para os Estados e suas agencias, incluindo a consciência das atividades dos programas nacionais. Para esse especialista, se o turismo começar a competir com os valores antárticos já estabelecidos (particularmente, com a pesquisa científica) pode haver alguma inclinação para uma posterior regulação, todavia alternativamente ele pode criar obstáculos junto ao Sistema do Tratado da Antártica

No próximo capítulo será apresentado um histórico dos Anos polares, a primeira forma de cooperação científica no continente Antártico e a atuação e a participação dos cientistas, através desses eventos, o que culminou no desejo pela criação do Comitê Científico em Pesquisa Antártica(SCAR), que atualmente é o principal órgão de pesquisa científica no continente. Mostraremos também como se dá o funcionamento desse órgão, sua estrutura e de forma ele contribui com o Sistema do Tratado da Antártica.

2. A CIÊNCIA ANTÁRTICA: O COMITÊ PARA CIÊNCIA ANTÁRTICA.

2.1 DOS ANOS POLARES AO ANO GEOFÍSICO INTERNACIONAL

As primeiras expedições ao continente antártico tinham em vista os estudos magnéticos e a caça de peles de animais marinhos, principalmente focas e baleias. Porém, entre 1884-1885, foi realizado o primeiro Ano Polar Internacional. A curiosidade com o polo norte estava associada ao interesse no magnetismo da terra, no fim do século XVII já se sabia que a terra possuía campos magnéticos organizados ao redor dos polos norte e sul. Para além do interesse dos navegadores, tinha-se a ideia de que o padrão climático e fenômenos como a aurora boreal estavam ligados ao magnetismo terrestre (TAYLOR, 1981).

Segundo Cawood (1979) os cientistas no início do século XIX estavam interessados em explicar o magnetismo terrestre, e determinar como, e se, ele estava conectado a outro fenômeno. Entre os pioneiros nos estudos do magnetismo está Alexander Von Humboldt, cientista alemão, que começou suas observações magnéticas durante uma viagem pela América do Sul em 1820, subsequentemente estabeleceu observatórios com estes fins pela Europa. Seguido por Carl Friedrich Gauss quem desenvolveu três categorias de observações geomagnéticas a declinação, a inclinação e intensidade, também foi quem inventou instrumentos para melhorar a medição desse fenômeno (CAWOOD, 1979; apud, TAYLOR,1981).

Todavia, a realização do Primeiro Ano Polar Internacional, não foi apenas consequência dos estudos sobre magnetismo terrestre, mas também da emergência da ciência da meteorologia, e da ideia de que uma série de observações idênticas, feitas em intervalos regulares em espaço e tempo, era essencial para o entendimento dos padrões do clima.

O Primeiro Ano Polar Internacional foi inspirado por Carl Weyprecht, tenente da marinha Austro-Húngara, que após retornar de uma expedição em *Franz Josef Land*, no mar de Barents, voltou convencido de que uma investigação científica coordenada ao Ártico seria muito mais produtiva, do que somente uma expedição geográfica (TAYLOR,1981).

Em abril de 1882, seis meses após o início do Ano Polar Internacional, 11 países estabeleceram 12 estações nas regiões polares, sendo 10 no Ártico e 2 na Antártica. Noruega, Suécia e Finlândia decidiram estabelecer cada um, uma estação em seu território ártico. Já a Rússia planejou duas ao longo de sua costa, e a Holanda uma estação na costa Siberiana. Os Estados Unidos estabeleceu uma estação em *Point Barrow*, Alasca, e outra na baía de Lady Franklin, na ilha Ellesmere. Grã Bretanha estabeleceu uma estação na baía de Hudson, Dinamarca estabeleceu a sua estação na Groelândia, a Áustria-Hungria ao nordeste da Islândia. A Alemanha planejou a sua estação científica na Ilha Baffin e uma estação antártica nas Ilha Geórgia do Sul, França também planejou sua expedição a *Tierra del Fuego* na mesma latitude de Geórgia do Sul.(TAYLOR, 1981)

De acordo com Taylor (1991) o legado do Primeiro Ano Polar Internacional, consiste no aumento do conhecimento dos cientistas, sobre o campo magnético da terra, e nos padrões meteorológicos das regiões polares, assim como contribuiu para a informação sobre a natureza das *Northern Lights*, através de observações feitas dos observatórios criados nesse ano polar.

Em 1932-33 realiza-se a segunda edição do Ano polar Internacional, com o intuito de observar a atividade solar. Apesar de o segundo Ano Polar Internacional ter sido realizado no período de depressão econômica, 40 nações participaram. Os objetivos do Segundo Ano Polar Internacional enfatizavam observações em meteorologia, magnetismo, ciência atmosféricas, mapeação ionosférica, e suporte ao crescente conhecimento da rádio- ciência. Durante o Segundo ano Polar Internacional 40 estações foram estabelecidas no Ártico, e os Estados Unidos lançaram a sua segunda expedição à Antártica. Segundo John Kelley, o legado mais importante do Segundo Ano Polar Internacional foi à ênfase dada na coordenação internacional dos projetos pelos países.(KELLEY,2007)

Porém, no período do segundo Ano Polar Internacional, a atividade solar foi mínima. Em 1950 a comunidade internacional científica vendo o contexto de disputas territorialistas, e de internacionalização do continente, mobilizou-se paralelamente para a realização de outro Ano Polar, que seria realizado em 1957-1958, período de máxima atividade solar (FERREIRA, 2009).

Tendo em vista fins científicos, pesquisadores que atuavam na Antártica desenvolveram o terceiro Ano Polar, mais conhecido como Ano Geofísico Internacional (AGI). Do ponto de vista da ciência, este foi considerado o maior evento do nível, dando ao

continente antártico grande importância como projeto científico (SILVA, 1987; *apud*, FRANCO, 2012).

No Ano Geofísico Internacional, 67 nações conduziram pesquisas nas regiões polares, com 12 nações mantendo 65 estações na Antártica. O Ano Polar Internacional foi estendido por um ano adicional, chamado de Cooperação Internacional Geofísica até dezembro de 1959.

Tanto o terceiro Ano Polar Internacional, conhecido como Ano Geofísico Internacional, como a Cooperação Geofísica Internacional, buscaram fazer medições em 11 campos da terra, e estudar fenômenos da aurora boreal, raios cósmicos, gravidade, atividade solar, entre outros. O AGI foi considerado como um grande sucesso, pois serviu de base para outros programas internacionais, tais como a Década Hidrológica Internacional (1965-1975) e a Década de Exploração do Oceano (1970-1980) (KELLEY, 2007).

Durante o AGI houve a participação de cientistas de 12 países: Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, França, Japão, Nova Zelândia, Noruega, África do Sul, União Soviética, Grã Bretanha e Estados Unidos. Segundo Ferreira (2009) foram estabelecidas 50 estações científicas, ultrapassando 5.000 pessoas envolvidas nas pesquisas.

Para o SCAR, o maior legado do Ano Geofísico Internacional, foi o ímpeto dado pela colaboração Internacional entre cientistas de vários países, que acabou dando impulso a iniciativa diplomática, que resultou na assinatura do Tratado da Antártica em 1959. (Preparing SCAR for 21st Century Science in Antarctica, 2000)

O Ano Geofísico Internacional de 1957-1958 foi um dos mais importantes também, por ter sido o precursor do SCAR, foi nesse ano polar que surgiu a iniciativa de estabelecer um comitê, com o propósito de organizar pesquisas científicas na Antártica. Em 1957, em Estocolmo, o Conselho Internacional Para Ciência, o ICSU, decidiu que havia necessidade de uma organização internacional, que organizasse a atividade científica na Antártica, então sugeriu um comitê para esse propósito. O escritório do ICSU convidou as doze nações ativamente engajadas na pesquisa Antártica, e nomeou um delegado de cada para o comitê especial, o SCAR (History papers, SCAR, 2013).

A ideia de criação do SCAR por parte do Conselho Internacional Para Ciência surgiu no AGI (Ano Geofísico Internacional) de 1957, que se estendeu até dezembro de 1958. Ele surgiu primeiramente, como *Special Committee on Antarctic Research*, com o intuito de

coordenar as pesquisas científicas no continente Antártico. O ICSU e o SCAR eram e continuam a ser, órgãos de caráter privado. Na época do AGI, países como Chile e Argentina formalizaram através de resoluções, o caráter estritamente científico do evento, e sua preocupação em manter afastadas as querelas de reivindicação territorial, por isso os representantes tanto do Conselho Internacional de Ciência e do Comitê para Pesquisa Antártica, foram escolhidos por seus méritos acadêmicos, e não representavam necessariamente seus respectivos governos (FERREIRA, 2009).

Segundo Ferreira(2009) Nota-se que desde o AGI a importância que esses dois órgãos tiveram na amenização do conflito, envolvendo a soberania no continente, através de seus trabalhos no AGI levaram a Antártica a ser pensada por outra perspectiva, a científica. Os cientistas também tiveram um papel notável nesse período, já que asseguraram um caráter científico ao evento, fazendo dele o maior evento de caráter científico realizado no continente, ainda desempenharam papel de confiança entre as partes do Tratado, já que não representavam nenhum governo nacional.

2.2 O SCAR E A CIÊNCIA ANTÁRTICA

O SCAR (Comitê para pesquisa na Antártica) coordena as pesquisas científicas no continente antártico, e possui um importante papel no sistema do Tratado Antártico, ele é um órgão de caráter privado, e seus membros são representantes acadêmicos, não necessariamente representantes de governos, sendo escolhidos pela comunidade científica internacional. O SCAR faz parte do Conselho Internacional para Ciência, o ICSU, que é responsável pela organização de programas científicos no continente. O SCAR também é a organização mais importante para a agenda das Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica, envolvendo-se em todas as atividades do Sistema do Tratado Antártico (FERREIRA,2009).

A primeira reunião do Comitê para pesquisa Antártica foi realizada em Haia, entre os dias 3 e 6 de fevereiro, do ano de 1958, e participaram nela representantes de todas as nações e sociedades, exceto a Nova Zelândia e a África do Sul. O Doutor R.Fraser e Coronel E.Herbays representaram o ICSU, e foram eleitos como presidente e vice-presidente do *Special Committee on Antarctic Research* (SCAR) Gen. G. Laclavère e K.e Bullen, o DR. V. Schytt foi eleito para ocupar o cargo de secretário.(Hystory papers, SCAR, 2013)

Como principal tarefa do comitê estabelecida durante a reunião estava a preparação de um plano para a exploração científica da Antártica nos anos seguintes, e a conclusão do programa do Ano Geofísico Internacional. Nessa reunião foi formado também o Comitê Financeiro, e mais três programas de pesquisa, cada um posteriormente reportariam as suas recomendações ao comitê.

Na primeira Reunião do SCAR foram criados três grupos de trabalho, o primeiro compreendia as áreas de Meteorologia, Física cósmica, Biologia, Fisiologia e Oceanografia; o segundo grupo de trabalho compreendia as áreas de Geologia, Glaciologia, Morfologia e Cartografia; o terceiro as áreas de Sismologia, Gravidade e Vulcanologia. Os grupos permanentes de trabalho só foram estabelecidos na IV Reunião do SCAR em 1960, eles surgiram da tentativa de regular os grupos de trabalho, que até então eram montados em cada reunião do SCAR para suprir as necessidades dos encontros. Segue abaixo o quadro de Grupos permanentes criados na IV Reunião do SCAR.(A Brief Account of Evolution of SCAR 1958-2006)

Quadro 2 Grupos permanentes criados na IV Reunião do SCAR.

	Grupos de Trabalho	Responsáveis
IV SCAR	Geologia	R.W Willet
	Meteorologia	W.J Gibbs
	Biologia	R.Carrick
	Logística	D.M Tyree
	Cartografia	G.R Laclavère
	Comunicações	A.H Sheffield

Fonte: SCAR (2013); organizado pela autora baseada em: A Brief Account of Evolution of SCAR 1958-2006)

Em 1964 na VIII Reunião do SCAR, um grupo *ad hoc* de delegados discutiu sobre o próximo encontro do comitê, que ficou acertado para 1966, com reuniões subsequentes caso fosse necessário, como consequência isso levou ao estabelecimento da estrutura de reuniões bienais do SCAR.

Segundo o documento contendo uma breve evolução da história do Comitê durante 1958 a 2006, nesse mesmo período o SCAR deu as boas vindas ao *Agreed Measures*³ do Tratado da Antártica para conservação da fauna e flora, e propôs que as focas do mar de Ross deveriam ser consideradas como uma espécie especialmente protegida. O comitê executivo do SCAR sediou sua primeira reunião na cidade de Nova Iorque, em setembro de 1965.

Na IX Reunião do SCAR, o grupo de trabalho de delegados, recomendou que a reunião de delegados, fosse feita a cada dois anos, junto com dois ou quatro dos grupos de trabalho. Ficou recomendado também que o Comitê Executivo se encontrasse em anos alternativos e que alguns grupos os subgrupos poderiam estar presentes. Além disso, nessa reunião foi proposto o estabelecimento de subgrupos de especialistas, compostos de três ou quatro cientistas, sujeitos aos Grupos de trabalho. Em julho de 1967, na reunião do Comitê Executivo, foi recebido um resumo de progresso contendo quinze grupos de especialistas. (A Brief Account of Evolution of SCAR 1958-2006)

A organização e a estrutura do SCAR foram revisadas pelos delegados em 1970 e nesta XI Reunião do Comitê foi decidida a manutenção da estrutura dos Grupos de Trabalho e que esses grupos poderiam se encontrar em conjunto nas reuniões regulares do SCAR a cada quatro ou seis anos. Ficou acordado também durante essa reunião que os membros do executivo exerceriam o mandato por um período de quatro anos e o secretário poderia ser eleito para um próximo mandato. Quatro anos depois o Grupo de Trabalho em Biologia Humana foi formalmente constituído com M.J Rivolier como secretário, isso aumentou o número de grupos para dez. A seguir, apresentamos um quadro – resumo dos grupos de trabalho do SCAR.

³ As *Agreed Measures* são inspiradas em princípios de proteção ambiental definido pelo SCAR para seus programas científicos, declaram a Antártica uma área de proteção especial, criando regimes específicos para áreas protegidas e proibem a matança e a captura de qualquer animal, salvo em casos autorizados. (Ferreira, 2009)

Quadro 3. Grupos Permanentes de trabalho do Scar em 1974.

XI SCAR	Biologia	Geodésia e Cartografia	Geologia	Glaciologia	Biologia Humana e Medicina
	Logística	Meteorologia	Oceanografia	Terra sólida e Geofísica	Atmosfera superior e Física

Fonte: SCAR (2013); Organizado pela autora, baseado em A Brief Account of Evolution of SCAR 1958-2006)

O SCAR executou dois programas científicos internacionais, o BIOMASS (Biological Investigation of Marine Antarctic Systems and Stocks), e o EAMREA (Environmental Impact Assessment of Mineral Resource Exploration and Exploitation in the Antarctic.). Ambos aprovados pelos delegados do SCAR na XIV Reunião em 1976, após terem recebido os relatórios dos Grupos de Especialistas de Recursos vivos do Oceano Austral.

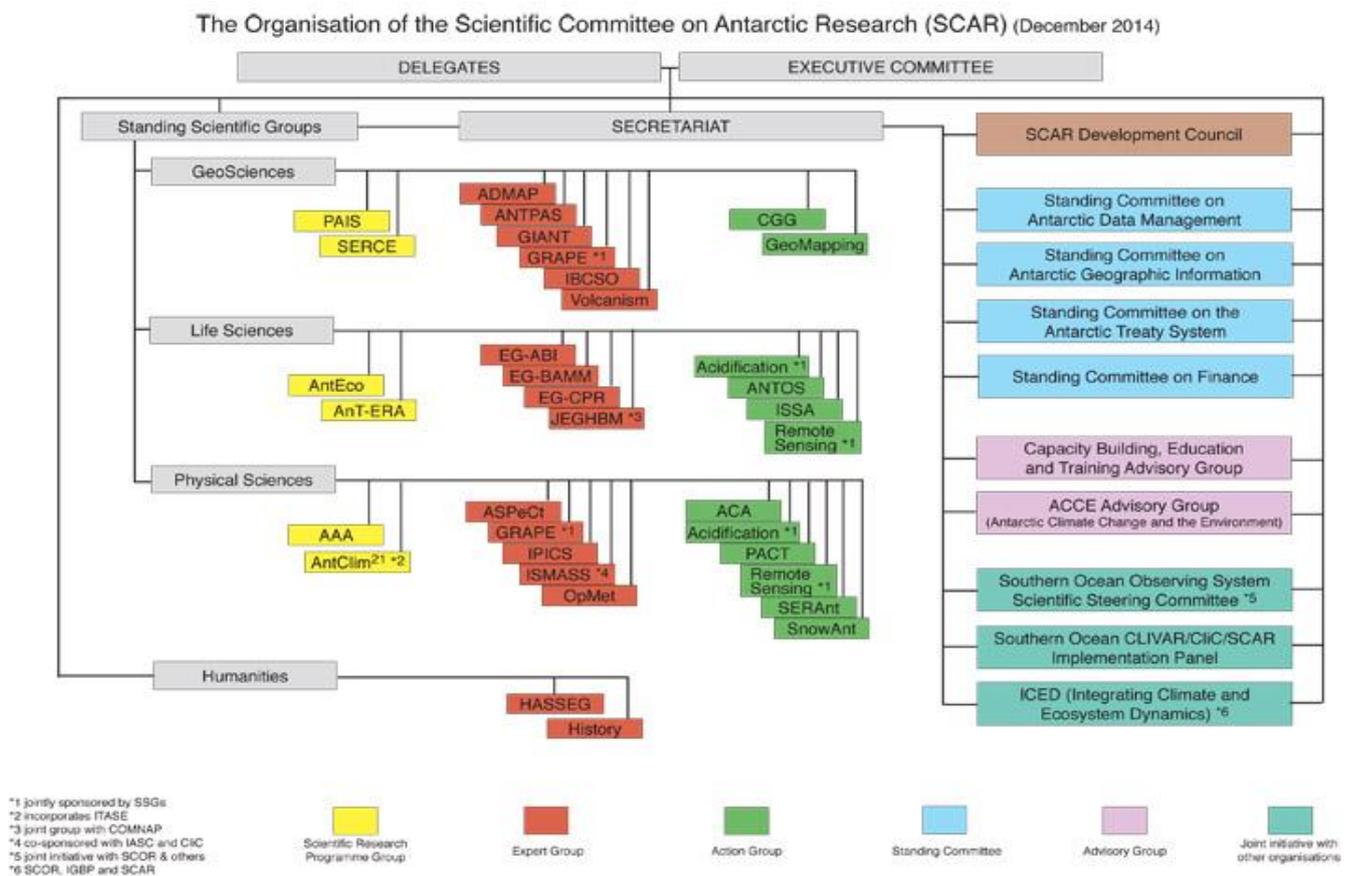
O BIOMASS foi consequência dos estudos do SCAR sobre a população de Krill na Antártica, pequeno crustáceo que serve de elo entre a base e o topo da cadeia alimentar antártica, o SCAR refutou a ideia de um excesso populacional de Krill e alertou para os riscos causados pela sua exploração excessiva. Visando avaliar as consequências da exploração do Krill, o SCAR se reuniu ao SCOR (Comitê para Pesquisa Oceanográfica, da sigla em inglês) para a realização do programa. Como resultado, o programa veio a confirmar o alto potencial de exploração dos recursos vivos do Oceano austral e alertou as Partes Consultivas do STA quanto ao esgotamento de muitas espécies e do impacto negativo que a pesca do Krill causaria à Antártica (FERREIRA, 2009).

O Brasil foi admitido como membro do Comitê para Pesquisa Antártica, na XVIII Reunião do SCAR em 1984, e até o ano de 1998 o SCAR contava com 25 membros plenos e sete membros associados, com oito grupos permanentes, três grupos de especialistas e dois grupos auxiliares, um comitê de finanças, e a junta de manejo de dados Antárticos formado em conjunto com o COMNAP (Conselho de Gestores dos Programas Nacionais Antárticos,)

2.3 A ESTRUTURA DO SCAR

No maior grau de hierarquia do SCAR, estão os delegados, seguido pelo comitê executivo, e a secretaria. Ligados à secretaria estão os grupos Científicos permanentes, que atualmente são quatro: Geociências, Ciências da vida, Física e Humanidades. Fazem parte do SCAR ainda, seis grupos de programas de pesquisa científica, dezessete grupos de especialistas, treze grupos de Ação, três comitês permanentes, dois grupos consultivos e três juntas instituídas com outras organizações:

Figura. 3: Organização do Comitê para Pesquisa Antártica(SCAR)



Fonte: www.scar.org-organogram_Dec14. (acesso em:07/04/2015)

O SCAR tem como objetivos: avançar e promover conhecimento científico, entendimento, e educação em qualquer aspecto da região antártica, assim como do papel da região antártica no sistema da Terra, e do efeito da mudança global na região antártica; também tem a missão de iniciar, facilitar, co-coordenar e encorajar atividade de pesquisa científica internacional na região (Memorandum of Association of Scientific Committee on Antarctic Research, 2008).

No grau mais alto do Comitê estão os delegados responsáveis por formar a política e a estratégia do SCAR, eles têm a missão de eleger o Conselho Executivo do Comitê entre eles mesmos. Por sua vez esse Comitê, fica responsável pela administração diária do SCAR, através da secretária, localizada no Instituto Scott de Pesquisa Polar, na Inglaterra. O Comitê Executivo do SCAR é formado pelo Presidente atual, pelo Presidente anterior e por quatro vice-presidentes, mais o Diretor Executivo do SCAR.

A Secretaria do SCAR é formada pelo Diretor Executivo, por um funcionário Executivo e pelo Assistente Administrativo. A secretária é responsável por manter diariamente a operação do escritório; pela comunicação com os Comitês Nacionais, Delegados, e Delegados substitutos, Dirigentes e Diretores Gerais dos Grupos de Trabalho, e pela comunicação com o ICSU, e com as outras organizações de ciência, pela publicação do boletim trimestral do SCAR, incluindo o relatório anual, e a publicação de outros materiais, e por dar assistência ao Presidente.

O Diretor Executivo têm as seguintes responsabilidades: a preparação de orçamentos e a administração das finanças da Diretoria, incluindo a provisão de um relatório financeiro trimestral dos Diretores, e dos Diretores gerais; atender às Reuniões de Diretores e Delegados; atender a outras reuniões dos grupos de trabalho, assim como representar a Diretoria em reuniões com outras organizações (Rules of Procedure for Scar Working Groups, 2008).

Os Grupos Científicos Permanentes, *os Standing Scientific Groups (SSGs)*, são corpos permanentes que representam as principais disciplinas pesquisadas na Antártica, a função principal deles é ajudar o SCAR na realização de sua missão e objetivos.

Entre seus termos de referência estão: visão estratégica dos requisitos de pesquisa científica na Antártica, manutenção da constante revisão, das matérias científicas que tratam com o meio ambiente antártico; compartilhamento de informação, e de pesquisa científica, disciplinar e conduzir os programas Antárticos Nacionais, e identificação de áreas de estudo, onde estejam faltando pesquisas (Rules of Procedure for Scar Working Groups, 2008).

Ligados aos Grupos Científicos Permanentes estão os Programas de Pesquisas, os grupos de especialistas, e os grupos de Ação. Os Grupos de Ação podem ser estabelecidos pelos Grupos Permanentes de Pesquisa, individualmente ou em conjunto, eles são direcionados á tópicos científicos específicos, de interesse do SCAR, com o diretor apontado diretamente pelo Grupo Científico Permanente. A associação ao Grupo de Ação está aberta a

qualquer membro interessado do Grupo Científico Permanente, ou a outras pessoas convidadas pelo Diretor Geral, do Grupo Científico Permanente, sem filiação com o SCAR.

Um Grupo de Ação tem normalmente, um tempo de vida estimado em dois anos, no máximo quatro anos. Eles podem se encontrar, durante a Semana de Ciência do SCAR ou em outros lugares, onde a maioria dos membros estiver presente. Os relatórios dessas reuniões devem ser arquivados, com seus Grupos Permanentes apropriados. Os Grupos de Ação são encorajados a trabalhar a distância, e se comunicar através de e-mails. Eles também podem ser estabelecidos, nas Reuniões de Delegados para propósitos subordinados à ciência. Os Grupos de Ação também têm o dever de, se reportarem anualmente aos seus respectivos Grupos Científicos Permanentes, a respeito de seus planos, progressos e resultados (Rules of Procedure for Scar Working Groups, 2008).

Da mesma forma, os Grupos de Especialistas são estabelecidos pelos Grupos Científicos Permanentes para atender tópicos de pesquisa específicos, do interesse do SCAR. O diretor do Grupo é escolhido pelo seu Grupo Científico Permanente, e a associação ao grupo é aberta para qualquer membro, do Grupo Científico Permanente, ou por convite do Diretor Geral do mesmo.

Os Grupo de Especialistas do SCAR possuem um tempo de vida mais longo do que os Grupos de ação, normalmente seu tempo inicial é de seis anos, podendo ao fim desse período acontecer uma revisão, e se optar pela renovação do grupo. Os Grupos de Especialistas poderão se encontrar na Semana de Ciência do SCAR, ou em outros locais onde a maioria do grupo estiver presente. Os relatórios do Grupo devem ser arquivados, em seus respectivos Grupos Científicos Permanentes. O trabalho a distância via e-mails também é encorajado, eles também devem reportar anualmente, ao seu Grupo Permanente Científico, seus planos, progressos e resultados (Rules of Procedure for Scar Working Groups, 2008).

Os Grupos de Programas de Pesquisa têm uma formação diferente, dos Grupos de Ação e dos Grupos de Especialistas, eles são apontados pelos diretores do SCAR, em consulta com os Grupos Científicos Permanentes apropriados, e com a aprovação da Reunião de delegados, para que seja estabelecido o Programa de Pesquisa Científica. Os Grupos de Pesquisa Científica são responsáveis, por todos os aspectos de seu programa de pesquisa, incluindo envio de relatórios aos Diretores e aos Delegados do SCAR.

Entre as tarefas desses Grupos de Programas de Pesquisa estão: a fiscalização e a liderança do desenvolvimento, e execução das atividades de realização do programa, ajuste e otimização da ciência, e a realização dos planos; procura ativa por suporte, para a implementação das atividades do programa, através de mecanismos nacionais e internacionais.

Além de fazer parte do ICSU (Conselho Internacional para Ciência), o SCAR conta com o apoio das associações científicas internacionais (*Unions*), membros do ICSU. A parte de logística, segurança e manejo de dados é feita em cooperação com COMNAP (Conselho de Gestores dos Programas Nacionais Antárticos). (FERREIRA, 2009).

Para o entendimento do papel do SCAR, no continente antártico, antes se faz necessário, a compreensão de como funciona esse órgão, como se dá a realização das suas reuniões bianuais, incluindo a Reunião de delegados, dos Grupos Permanentes de pesquisas, a Conferência Aberta de Ciência.

2.4 ESTRUTURA DA REUNIÃO BIANUAL DO SCAR

O SCAR tem reuniões bianuais, geralmente realizadas nos anos seguintes às reuniões consultivas, do Sistema de Tratado Antártico. O SCAR possui uma sede nacional, nos países membros do STA, mas sua sede oficial está no Instituto de Pesquisa Polar Scott, da Universidade de Cambridge (Inglaterra), e as suas atividades nas reuniões bianuais as atividades se dão por meio de troca de informação sobre as atividades científicas, e prestação de consultoria aos governos.

Para os países que pretendam sediar uma reunião bianual do SCAR, o comitê preparou um manual para Anfitriões e Organizadores, onde é explicado sobre a estrutura da reunião e sobre os custos de sediar o encontro. A oferta para sediar a reunião bianual é feita pelo Comitê Nacional de um país, e serve de demonstração do compromisso desse país com o SCAR, e com a comunidade científica internacional Antártica.

De acordo com o Manual de Anfitriões e Organizadores das Reuniões Bianuais do SCAR (2013), a reunião bianual inclui um conjunto de três reuniões, que ocorrem consecutivamente, frequentemente realizadas nos meses de julho e agosto. O primeiro conjunto de reuniões, consiste na reunião dos Grupos Científicos Permanentes (SSG), reuniões de negócios do Comitê Permanente (SC), reuniões satélites com os Programas de Pesquisa Científica (SRPs), reuniões dos grupos subsidiários do SCAR, workshops, e outras entidades

que possam se beneficiar com essas reuniões. Este primeiro conjunto de reuniões de negócios, e reuniões satélites acontecem durante dois dias. Reuniões com grupos não pertencentes ao SCAR devem ser autorizadas pelo Comitê Local de Organização (LOC) e pela secretaria do SCAR. (Host Guidelines for Organizers of Biennial Meetings of SCAR, 2013)

O Comitê Local de Organização é formado pelo anfitrião, incluindo os países anfitriões, e membros já familiarizados com essas reuniões. É sugerido pelo SCAR que se incluam nesse comitê os delegados nacionais do SCAR, os experts científicos e os membros do comitê nacional do SCAR.

Seguindo as reuniões de negócios e as reuniões satélites, é realizada uma Conferência Científica Aberta (OSC) análoga a outras conferências científicas internacionais. A OSC é organizada como sessões temáticas paralelas, e os temas estão relacionados com os interesses dos três Grupos Permanentes de Pesquisa do SCAR, e são decididos por um Comitê de Organização Científico Internacional. Segundo o manual, as conferências recentes tiveram algumas sessões pela manhã em formato de plenárias e mini-simpósios. O número de sessões paralelas é mantido em oito sessões e ao mesmo tempo há uma sessão de pôsteres.

Antes dessa conferência os três Grupos Científicos Permanentes e o Comitê Científico se reúnem com o propósito de reportar e planejar suas atividades científicas, preparar um orçamento final para o SCAR, e finalizar seus relatórios para os delegados. No decorrer dos anos têm sido costume que os Grupos Científicos Permanentes encontrem-se um dia antes da OSC e um dia após. (Host Guidelines for Organizers of Biennial Meetings of SCAR, 2013)

A reunião dos delegados é realizada após as outras reuniões, ela é uma reunião pequena, com um número reduzido de delegados. Vale ressaltar que segundo manual do SCAR o uso de bandeiras é desencorajado devido os Delegados serem representantes das academias nacionais de ciência e não de governos.

Quadro 4. Organização da Reunião de Delegados do SCAR

DIA 9 (Dom)	DIA 10 (Seg)	DIA 11 (Ter)	DIA 12 (Qua)
	Plenária	Plenária	Plenária
Credenciamento (p.m)	Plenária	Plenária	Eleições e Plenária
Recepção (<i>Ice- Breaker</i>)		Festa SCAR	

Fonte: Tabela adaptada de SCAR Delegates Meeting; Host Guidelines for Organizers of Biennial SCAR Meetings, 2013)

Segundo o Manual de anfitriões do SCAR (2013), os Grupos Científicos Permanentes têm preferido dividir os dois primeiros dias para as reuniões satélites e Comitê Permanente, o terceiro dia para os Grupos permanentes, e o quarto dia para a Conferência Científica Aberta, logo após esta Conferência é realizada a reunião dos delegados. Tem sido costume que as reuniões anuais do Conselho de Gerentes de Programas Antárticos ocorram no mesmo local onde ocorrem as reuniões bianuais do SCAR, e ao mesmo tempo. Em anos recentes, os representantes do COMNAP têm sido habilitados a participar da Conferência Científica Aberta do SCAR.

2.5 O PAPEL DO SCAR NO SISTEMA DO TRATADO DA ANTÁRTICA

Para Vieira (2006) o SCAR tem uma condição ímpar no mundo, sendo um órgão não estatal, multilateral, que tem a missão de zelar pelos interesses de toda a Antártica, atuando como o executivo dentro do continente, integrado por cientistas de todo mundo, engajados na pesquisa antártica.

De acordo com Ferreira (2009) o SCAR funciona como um fórum da comunidade científica internacional, para coordenação de atividades na Antártica, e intercâmbio de informações, ele também é um mecanismo de padronização, revisão e avaliação dos dados

antárticos, além da qualificação de quadros acadêmicos, a níveis internacionais. O autor ainda aponta o fato, de os representantes nacionais do SCAR serem respeitados acadêmicos e cientistas, que permanecem no comitê por longos períodos, garantindo ao SCAR uma identidade própria, o que privilegia seu caráter técnico-científico.

Ainda segundo Ferreira(2009) o SCAR permeia todos os instrumentos do Sistema do Tratado da Antártica, influencia a agenda das ATCMs (Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica),e além de ser ouvido nas reuniões consultivas, é citado em muitas Recomendações, Medidas e Resoluções.

As partes Consultivas solicitam dados ao SCAR para fundamentar suas decisões e o SCAR auxilia no que foi decidido nas ATCMS. O SCAR é explicitamente citado em todas as convenções sob o STA: é responsável pelo monitoramento da população de focas protegidas pela CCAS; colabora com CCAMLR na avaliação dos recursos naturais vivos para não comprometer o ecossistema antártico; teria um papel relevante na identificação das áreas passíveis de exploração mineral na malfadada CRAMRA (...). (FERREIRA ,2009 p.65)

O SCAR ainda tem assento, no Comitê de Proteção ambiental, órgão criado pelo Protocolo de Madri, tendo em vista o monitoramento, do cumprimento do regime de Proteção Ambiental. Segundo os artigo 11º, paragrafo 4 do Protocolo de Proteção Ambiental(1991) do Tratado da Antártica:

The Committee shall invite the President of the Scientific Committee on Antarctic Research and the Chairman of the Scientific Committee for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources to participate as observers at its sessions. The Committee may also, with the approval of the Antarctic Treaty Consultative Meeting, invite such other relevant scientific, environmental and technical organizations which can contribute to its work to participate as observers at its sessions

Já no artigo 12º, parágrafo 2 do Protocolo de Proteção Ambiental(1991) do Tratado da Antártica:

In carrying out its functions, the Committee shall, as appropriate, consult with the Scientific Committee on Antarctic Research, the Scientific Committee of Antarctic Marine Living Resources and other relevant scientific, environmental and technical organizations.

O SCAR funciona também como um canal institucionalizado entre atores não governamentais, a comunidade científica internacional e as Partes Consultivas. Para Zumberge (1985), o Sistema do Tratado da Antártica e o SCAR, tem tido uma relação benéfica ao longo dos anos, sendo difícil a concepção de uma política envolvendo a Antártica, sem ambas as organizações, agindo de maneira independente, por um lado, mas integrando seus papéis, por outro.

A história do SCAR com o Tratado da Antártica remete a própria criação desse Comitê. As primeiras partes contratantes do tratado foram as mesmas que constituíram os membros originários do SCAR. Embora, o Comitê para Pesquisa Antártica, não tenha sido citado explicitamente no texto do tratado ele já aparece na IV recomendação da Primeira Reunião Consultiva do Tratado da Antártica, realizada em Canberra em julho de 1961:

(I) that free Exchange of information and views among scientists participating in SCAR, and Recommendations concerning scientific programmes and cooperation formulated by this body constitute a most valuable contribution to international scientific cooperation in Antarctica;(II) that since this activities of SCAR constitute the kind of activity contemplated in Article III of the treaty, SCAR should be encouraged to continue this advisory work which has so effectively facilitated international cooperation in scientific investigation(...).

As recomendações da Primeira Reunião Consultiva do Tratado da Antártica deixam clara, a relevância das ideias, dos cientistas que trabalham no SCAR, do conhecimento gerado por eles, através dos Programas formulados pelo Comitê, assim como o caráter consultivo desse órgão como um facilitador da cooperação internacional e de investigação científica.

São muitas as recomendações onde o SCAR é mencionado. A resolução da primeira reunião consultiva motivava as partes contratantes a guiarem suas políticas de conservação pelas recomendações do SCAR. Já na terceira reunião consultiva, em 1964, as partes contratantes adotaram uma série de medidas em conservação antártica baseadas nas recomendações do Comitê, assim como concordaram com as Áreas Especialmente Protegidas (ASPAs), por meio de conselho do SCAR (ZUMBERGE, 1985).

Ao longo dos anos, as nações parte do Tratado da Antártica têm buscado pelos conselhos, e pela direção do SCAR, desde questões envolvendo logística, telecomunicações, e

recursos vivos do Oceano Austral, até a exploração dos recursos minerais encontrados na Antártica.

De acordo com Zumberge(1985) a questão dos recursos minerais, só foi levantada formalmente no SCAR em 1976, em ocasião da XIV reunião do SCAR, em resposta a Recomendação 14 da VIII reunião consultiva do Tratado da Antártica, que convidou o SCAR a fazer uma avaliação na base de uma informação avaliável ,sobre o possível impacto no meio ambiente da área do Tratado, e nos outros ecossistemas dependentes, do meio ambiente antártico, caso a exploração mineral fosse ocorrer ali.

Vale ressaltar, que a exploração mineral na Antártica foi forçada na agenda do Sistema do Tratado da Antártica e do SCAR, por causa da crise do petróleo em 1973-1974, quando a Organização dos Países Exportadores de Petróleo quadruplicou o preço do óleo cru.(ZUMBERGE,1985).

Segundo Zumberge (1985), para formular sua resposta o SCAR organizou um grupo de especialistas, que escreveram um relatório em tempo, para a vigésima Reunião Consultiva do Tratado da Antártica, realizada em Londres em outubro de 1977, esse relatório foi publicado posteriormente pelo SCAR em 1979.

Para o referido autor, isto foi o início de um relacionamento progressivo, entre o SCAR e as nações contratantes, na questão de recursos minerais, apesar de certa diminuição do papel do SCAR. Após isso, as partes contratantes do Tratado da Antártica e o SCAR continuaram se encontrar em diversas outras ocasiões para tratar dessa questão.

O papel do SCAR, na questão da exploração dos recursos minerais na Antártica ficou limitado à informação factual, e interpretação científica desses fatos. Mas, o importante a ser notado nessa questão, é que muitos indivíduos conectados ao SCAR também serviram como conselheiros, junto aos seus respectivos governos, em matérias relacionadas ao Tratado da Antártica. E fazendo isso, estes indivíduos foram cuidadosos em manter seus papéis no SCAR separados de suas funções nas matérias do Tratado.

Segundo Zumberge (1985), em que pese às partes consultivas e o SCAR representarem papéis diferentes, ambos são benéficos para os assuntos internacionais da Antártica. Segundo o autor, o sucesso do relacionamento entre o SCAR e as partes consultivas está baseado em duas observações: Primeira, as partes consultivas derivam a autoridade delas do Tratado da Antártica. Segunda, a autoridade do SCAR é baseada não na autoridade da

constituição do SCAR, mas na experiência e na reputação científica de seus membros e grupos de trabalho.

Dentre estes membros e grupos de trabalho, estão inclusos os maiores líderes especialistas do mundo em assuntos antárticos, tanto em ciência quanto em logística. De modo coletivo, esses experts constituem a maior concentração, de talento relacionado à ciência antártica e tecnologia organizada nessa área, já reunida. Por essa razão as partes consultivas no Tratado da Antártica provavelmente continuarão a depender do SCAR, por informação técnica e científica, enquanto o tratado e os acordos estiverem em vigor (ZUMBERGE,1985)

As assertivas de Zumberge (1985), sobre o SCAR e as partes do Sistema do Tratado da Antártica vêm a corroborar com a tese sobre as comunidades epistêmicas formulada por Peter Haas e Emanuel Adler. A qual seja, em primeiro lugar as comunidades epistêmicas são redes de profissionais de reconhecida expertise na sociedade, e em segundo a sua autoridade é baseada no conhecimento em uma determinada área.

Ferreira(2009) afirma que O ICSU, o Conselho Internacional para Ciência, já nos tempos do AGI, possuía características de uma comunidade epistêmica, rede transnacional ligando cientistas, que compartilhavam uma determinada percepção da realidade .O autor afirma ainda, que apesar, da negociação do regime internacional da Antártica não ter envolvido diretamente o SCAR ,a comunidade científica organizada no ICSU e no SCAR foi importante para origem do regime, ao organizar o Ano Geofísico Internacional.

Para Ferreira (2009), ao analisar o AGI no contexto da Guerra Fria, este evento não só tornou a presença soviética na Antártica irreversível, como funcionou como um fator contextual nesse período, que tornou o Tratado da Antártica tanto possível, quanto necessário. Após o estabelecimento do Tratado, o SCAR assumiu um papel inegável na formulação das agendas das reuniões das ATCMS. Além disso, ao garantir um lugar formal para o SCAR no STA, instituiu-se um canal de acesso direto para atores não estatais. Um exemplo dessa participação de atores não estatais é a ASOC (Antarctic South Ocean Coalition) uma rede de organizações não estatais, voltadas para proteção do meio ambiente antártico, que também tem papel importante nas decisões tomadas nas ATCMS.

Este autor, advoga ainda, que a formação dos regimes específicos sob o Tratado da Antártica tem seguido um Padrão, que ele coloca como mais ou menos constante.Primeiro o

tema surge algumas vezes no âmbito do SCAR, a comunidade científica; Logo em seguida este tema ganha lugar nas ATCMS, o fórum político; após ter encontrado lugar tanto nas ATCMs, quanto no SCAR, o tema alcança o topo da agenda o que gera a convocação de uma Reunião Especial, para criação de um regime específico; a partir disso o SCAR desempenha papel fundamental na formulação do regime, através do fornecimento de dados técnicos-científicos, influenciando a forma como o problema é encarado politicamente pelas Partes Consultivas, por fim o SCAR institucionaliza a sua participação como Comunidade Científica, como mecanismo de avaliação do regime específico.(FERREIRA,2009).

A título de exemplo, Ferreira (2009) cita a CCAS, a Convenção para Conservação das Focas Antárticas, a CRAMRA, Convenção para Regulação de Atividades sobre Recursos Minerais Antárticos e a CCAMLR, a Convenção para Conservação dos Recursos Marinhos Vivos da Antártica.

Na Convenção sobre Focas Antárticas as recomendações do SCAR sobre o tema na ATCM realizada em 1968, foram aceitas como diretriz geral nesse assunto até a assinatura da Convenção em 1972. Esta convenção atribui ao SCAR o papel de monitoramento das populações de focas protegidas. No caso da CCAMLR o problema foi levantado primeiramente no âmbito do SCAR, em seguida o SCAR é acionado pelas Partes em busca de uma avaliação para embasar suas decisões na questão do Krill da Antártica. O SCAR por sua vez ocupa lugar no Comitê Científico desta Convenção. Na CRAMRA, apesar de a convenção não ter entrado em vigor, foi o comitê que proveu os dados para a avaliação preliminar do impacto ambiental de atividades minerais.(FERREIRA,2009)

O papel do SCAR não fica restrito a apenas a origem destes instrumentos, ele tem se mostrado de grande relevância em muitos outros assuntos relacionados à Antártica, a sua parceria com IPCC ,o Painel sobre Mudança Climáticas, têm ganhado destaque nas Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica.

Um aspecto interessante a ser ressaltado entre a relação do Comitê para pesquisa Antártica e as partes contratantes do tratado, é o fato de que esses mesmos Estados ajudam a perpetuar a prática científica do SCAR, o único tipo de atividade permitida no continente, encorajando o comitê a continuar com seu trabalho consultivo, e de incentivador de cooperação internacional.

Haas e Adler (1992) compartilham a hipótese, de que quanto maior a extensão em que as comunidades epistêmicas são mobilizadas e estão abéis a ganhar influência em seus respectivos Estados-nação, maior a probabilidade de estes Estados empenharem poder nas crenças, valores, e práticas promovidas pelas comunidades epistêmicas, ajudando assim em sua institucionalização internacional.

Devido à extensão do SCAR (Comitê para pesquisa Antártica), não será possível um estudo detalhado do mesmo, ficando este trabalho restrito ao grupo de especialistas de Ciências Sociais, o então HASSEG. Tendo em vista, que este grupo é composto por disciplinas que dialogam com as Relações Internacionais, o que justifica a nossa escolha por analisá-lo sob a ótica da abordagem de Comunidades Epistêmicas.

3. UMA COMUNIDADE EPISTÊMICA NA ANTÁRTICA: O GRUPO EXPERT EM CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANIDADES DO SCAR.

Neste capítulo, iremos introduzir o estudo das Comunidades epistêmicas apresentando seu desenvolvimento temporal, e sua relevância para os estudos de Relações Internacionais, assim como sua definição e características tais como desenvolvidas por Peter Haas. Em seguida, apresentaremos o grupo analisado por esta pesquisa focando em seus membros, e no trabalho desenvolvido por eles, considerando seu tempo de atuação. Por fim, analisaremos sua composição e atuação, tendo em vista, semelhança ou distinção de uma comunidade epistêmica assim como definida por Haas.

3.1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS COMUNIDADES EPISTÊMICAS NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS

O estudo das comunidades epistêmicas tem uma importante função no entendimento do papel das ideias nas relações internacionais, na construção da agenda internacional, no entendimento das tomadas de decisões, e formação de interesses dos atores quanto às decisões e políticas adotadas.

Para Maffra (2013) a análise envolvendo as comunidades epistêmicas é de grande relevância para os estudos de Relações Internacionais porque reúne aspectos normalmente deixados em segundo plano, ou não utilizados, no estudo internacional, por exemplo, o compartilhamento de ideias, a estruturação de redes e a informação.

Já a sistematização e o aprofundamento do estudo dessa abordagem na disciplina de Relações Internacionais ficaram a cargo de autores influenciados pela abordagem construtivista nas Relações Internacionais, cujos princípios se baseiam no papel do conhecimento coletivo na vida social internacional. (ADLER, 2005; *apud* MAFFRA, 2013)

Segundo Maffra (2013) a relevância das redes baseadas em conhecimento foi apontada primeiramente por Ernest Haas em “*When Knowledge is Power: Three Models of Change in International Organizations*”, um livro onde o autor argumenta, que o conhecimento pode fazer diferença dentro das Organizações Internacionais, considerando assim, o conhecimento como um tipo de *soft power* na política internacional.

Para Peter Haas(1992) o crescimento das incertezas técnicas e complexidades dos problemas de interesse global tem feito a coordenação política internacional, não apenas

progressivamente necessária, como também muito difícil. Nesse contexto, esse autor preocupa-se em saber como os *decision makers* não familiarizados com os aspectos técnicos de um problema específico definem os interesses de seus Estados e desenvolvem soluções viáveis para esses problemas, e quais fatores formam o seu comportamento.

Diferente de autores que focam na estrutura do sistema internacional como fator determinante para a formação das preferências dos *decision makers*, Peter Haas alega que a forma como os Estados identificam seus interesses e reconhecem a latitude das ações consideradas apropriadas dentro de *issue-areas* específicas, e o processo de formação de políticas tem a ver com a maneira em que os problemas são entendidos por esses formuladores, ou são representados por aqueles a quem eles se voltam em busca de conselhos sob condições de incerteza. (HAAS,1992)

Para Maffra (2012), a natureza da participação dos intelectuais nas decisões políticas, se torna relevante, quando existem tentativas de compreensão de fenômenos que apresentem temáticas mais técnicas. Nesses tipos de fenômenos, a possibilidade da participação de intelectuais, em decisões políticas importantes é mais provável e substantiva.

Esses intelectuais atuam principalmente através de redes, onde são compartilhados valores e crenças, possuem estruturas interpretativas e vocabulários comuns, o que aumenta seu poder de convencimento perante outros públicos. (JÖSSON,2002; apud MAFFRA, 2012)

Haas (1992) dá ênfase ao conhecimento na construção dos interesses dos Estados. As comunidades epistêmicas, com seus experts fundamentados em uma base de conhecimento articulam as causas e efeitos de problemas complexos, ajudando os Estados a identificarem os seus interesses, enquadrando as questões –agenda no debate coletivo, propondo políticas específicas, e identificando pontos que serão proeminentes nas negociações futuras.

Este autor argumenta que a expansão, profissionalização das burocracias e o crescimento da natureza técnica dos problemas tem estimulado um aumento na consideração dada à expertise técnica e, em particular, aos cientistas. (HAAS,1992)

Segundo Haas (1992) muitas das dimensões das relações internacionais contemporâneas podem ser traçadas já no final do século XIX, quando as guildas e o trabalho manual entraram em declínio, e a engenharia, e a expertise científica passou progressivamente a ser aplicadas à pesquisa comercial, desenvolvimento, e ao governo.

A racionalidade científica passou a prevalecer sobre os paradigmas alternativos do conhecimento como um modelo para o *decision-making* e alcançou seu pico quando o positivismo lógico, e as ideias do Circulo de Viena⁴ foram abraçadas estimulando a entrada dos profissionais de jaleco branco no processo da política pública. (HAAS,1992)

Segundo Haas (1992), os governos dos países industrializados passaram a desenvolver durante as décadas de 1940 a 1970, um grande interesse em planejamento, e iniciaram a estabelecer corpos de pesquisas, para orientações futuras, com o processo de descolonização e a frequente imitação dos modelos desenvolvidos pelo ocidente, as atitudes destes governantes se espalharam para os países do Terceiro Mundo também.

A proliferação de novas agências e a prática de equipá-las com esses profissionais também contribuiu para a erosão do controle centralizado sobre a burocracia pública, o que tem ocorrido, a despeito dos esforços desde a Segunda Guerra Mundial, de frear a arbitrariedade dos administradores burocráticos. (HAAS,1992)

De acordo com Haas (1992), muitos esperam que os cientistas por causa da sua fé comum no método científico, possam fazer o processo de tomada de decisões um ato mais racional. Porém, em que pese à relevância da ciência no processo de formulação de políticas, tais decisões continuam sendo altamente políticas.

3.2 DEFININDO AS COMUNIDADES EPISTÊMICAS

O termo “comunidades epistêmicas” refere-se frequentemente a comunidades científicas. Em Relações Internacionais, a definição mais utilizada foi a elaborada por Peter M.Haas, em “*Introduction:Epistemic Communities and International Policy Coordination*”, artigo publicado em 1992.

Segundo Haas (1992) uma comunidade epistêmica é uma rede de profissionais com reconhecida expertise e competência em uma área particular, que possui uma alegação confiável para políticas relevantes, dentro do conhecimento daquela área. Essa rede pode ser formada por profissionais de uma variedade de disciplinas e experiências.

Uma comunidade epistêmica é caracterizada na definição de Haas pelos seguintes critérios: Primeiro, por um conjunto compartilhado de crenças normativas, que tenha

⁴ Circulo de viena

princípios que providenciem uma base de valores racional para a ação social dos membros da comunidade.

Segundo, por crenças causais compartilhadas derivadas de suas análises e práticas, que acabam contribuindo para o conjunto central de problemas em seu domínio, e que então, servem como base para elucidação das ligações múltiplas entre as possíveis ações políticas e os resultados desejados.

Terceiro, por suas noções compartilhadas de validade o que é um critério inteiramente intersubjetivo, definido internamente pela pesagem e validação do conhecimento dentro do domínio particular de sua expertise.

Quarto, um empreendimento político comum, conjunto de práticas associadas ao conjunto de problemas a que sua competência profissional é dirigida, aparentemente fora da convicção de que o bem estar humano será alcançado como uma consequência. (HAAS,1992)

Somadas as essas características Haas (1992) inclui outras, tais como: os membros de uma comunidade epistêmica compartilham de entendimentos intersubjetivos; tem uma maneira compartilhada de conhecimento; tem padrões compartilhados de pensamento; tem um projeto político arraigado em valores compartilhados, crenças causais compartilhadas, uso de práticas discursivas compartilhadas; e tem um compromisso compartilhado para a aplicação e produção de conhecimento.

Além dessas características, uma comunidade epistêmica pode ser composta por cientistas naturais, cientistas sociais ou indivíduos de várias disciplinas, ou profissões que tenham uma alegação suficientemente forte para formação de um corpo de conhecimento que é validado pela sociedade.

As suas crenças causais e noções de validade não precisam ser baseadas na metodologia empregada nas ciências naturais, elas podem se originar do conhecimento compartilhado sobre a natureza do processo social ou outros processos baseado em métodos analíticos, ou técnicas consideradas apropriadas às disciplinas e profissões que eles seguem. (HAAS, 1992)

Segundo Haas (1992) uma comunidade epistêmica pode tornar-se transnacional com o tempo, como resultado da difusão de suas ideias através de conferências, revistas, colaboração em pesquisas, e uma variedade de comunicações e contatos informais. O autor

salienta que as comunidades epistêmicas não tem necessidade de ser transnacionais, nem precisa que seus membros se encontrem regularmente de uma maneira formal.

A colaboração na ausência de interesses materiais unindo atores em diferentes países com agendas políticas comuns, pode sugerir a existência de uma comunidade epistêmica com sociedade transnacional. As ideias de uma comunidade transnacional podem se enraizar em uma organização internacional, ou em vários corpos estatais, de lá elas serão difundidas para outros Estados através dos *decision makers* que tiverem sido influenciados por estas ideias.

Para Haas (1992) por causa desta larga rede de difusão, a influência de comunidade epistêmica transnacional é provavelmente muito mais sustentada e intensa do que aquelas de uma comunidade doméstica.

O treinamento profissional, prestígio, e reputação por expertise em uma área altamente valorizada pela sociedade ou pela elite dos formuladores de política faz com que esses formuladores consintam aos membros da comunidade epistêmica, não apenas o acesso ao sistema político, mas a legitimação e autorização de suas atividades. Semelhantemente, as suas alegações de conhecimento apoiados pelos testes de validade permitem aos membros dessa comunidade influenciar os debates políticos, e servem como sua fonte primária de poder.

A linguagem técnica e os testes de validade utilizados por esses profissionais, ao mesmo tempo, que os colam a parte de outros grupos presentes no processo de tomada de decisões, mantêm esses grupos fora das comunidades epistêmicas.

3.3 O GRUPO DE ESPECIALISTAS EM CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANIDADES DO COMITÊ (HASSEG)

O grupo surge em 2010 como um Grupo de Ação integrante do Grupo Científico Permanente de Humanidades, o SSAG (Social Science Action Group). Como dito previamente, os grupos de ação são estabelecidos pelos Grupos Científicos Permanentes para atender tópicos de pesquisa específicos e geralmente tem um tempo de duração estimado em dois anos.

Segundo a visão apresentada na primeira publicação do grupo, o *Exploring Antarctic Values*(2013), ele é formado por cientistas sociais e pesquisadores de humanidades, que tem expertise e ferramentas para lidar com avaliações acadêmicas na área dos valores da Antártica. Oferecendo diferentes perspectivas para as partes interessadas, mais envolvidas diretamente na ciência e política antártica.

Até então, nenhum trabalho havia sido desenvolvido nesse campo dentro do continente Antártico. Segundo Daniela Ligget e Alan Hemmings membros do HASSEG,

(...)Our exploration of Antarctic values involves scholars of different disciplinary backgrounds, which is a challenge and a merit at the same time, but inevitably we end up with very different framings an understanding of value.(...) (LIGGET e HEMMINGS, 2013, p.8)

Segundo site oficial grupo ele tem como objetivo principal a catalogação da área de valores associados com o continente Austral, incluindo aí os valores intrínsecos (simbólicos e espirituais), e valores extrínsecos (econômico e científico). Como objetivo secundário, os pesquisadores buscam mostrar os caminhos em que esses valores podem ter impacto no nível, e natureza da atividade humana na Antártica. Complementar a esses dois objetivos está o objetivo de compelir uma lista de cientistas sociais e pesquisadores de humanidades interessados na interseção da sociedade e atividades polares.⁵

Na XXXIII Reunião dos Delegados do SCAR, em Auckland, Nova Zelândia, realizada de 1 a 3 de setembro de 2014, os delegados do SCAR o maior degrau de hierarquia do Comitê foi aprovada a solicitação do Grupo de Ação de Ciências Sociais para que o

⁵ Objetivos do Grupo Expert em Ciências Sociais e Humanidades, disponível em: <http://antarctica-ssag.org/projects> acesso em: 09/04/2014.

mesmo ganhasse o status de grupo Expert com prazo de duração até 2018. (SCAR Bulletin 190, 2014).

Da mesma forma que os grupos de ação, um Grupo Expert é formado para atender tópicos específicos de interesse do SCAR, mas possui um tempo de vida maior estimado em até seis anos. Assim, a partir de 2014 o então SSAG (Social Sciences Action Group) torna-se o HASSEG (The Humanities and Social Sciences Expert Group).

Entre seus interesses de pesquisa estão: adaptação individual e grupal, ajuste em ambientes extremos e incomuns, turismo polar, identidade polar e herança Antártica. Além de juntar pesquisadores em humanidades e ciências sociais interessados na Antártica, o grupo facilita a troca de notícias, publicações, ideias sobre pesquisas, e organiza conferências e Workshops.

Este Grupo de Especialistas também organiza projetos de pesquisa, o primeiro foi o “*Exploring Antarctic Values*”, um livro organizado por Daniela Liggett contendo os trabalhos apresentados no seminário *Exploring Linkages between Environmental Management and Value Systems: The Case of the Antarctica*, realizado em 2011 na Universidade de Canterbury, Christchurch, Nova Zelândia.

O HASSEG possui um Comitê Executivo formado pelos membros originários do SSAG (Grupo de Ação de Ciências Sociais), o qual assume o papel de grupo de direção estratégico para as atividades do grupo. O comitê executivo também é responsável pela comunicação com o SCAR e seus órgãos. O Dr. Gary Steel atuou como co-presidente do grupo entre os períodos de 2010-2012 e foi seguido pelo Prof. Juan Francisco Salazar eleito como co-presidente entre 2012-2014, atualmente a Prof.^a Elizabeth Leane e a Dra. Daniela Liggett estão na direção do HASSEG.⁶

A institucionalização do HASSEG como grupo de especialistas do Comitê para pesquisa Antártica ligado ao Grupo Permanente da área de Humanidades, que por sua vez vincula-se com a secretaria internacional do SCAR, no Instituto Polar Scott, corrobora com os argumentos apresentados por Haas em seus estudos sobre as comunidades epistêmicas, os quais demonstram que à medida que as comunidades epistêmicas consolidam seu poder

⁶ Composição do Comitê Executivo do Hasseg, disponível em: <http://antarctica-ssag.org/projects-2/> (acesso em :20/12/2015).

burocrático através de administrações internacionais ou secretarias internacionais elas conseguem institucionalizar sua visão dentro da política internacional.

3.4 MEMBROS PARTICIPANTES DO HASSEG

A lista de membros do HASSEG encontra-se em constante construção desde a sua criação o número de participantes vem crescendo. O grupo é aberto a pesquisas e contribuições de qualquer pesquisador da Antártica, com interesse no seu tópico. Até o ano de 2013, o grupo contava com apenas 15 especialistas atualmente compõem o grupo Expert de Ciências Sociais e Humanidades 41⁷ especialistas de diferentes nacionalidades e disciplinas.

Para fins metodológicos, o foco deste trabalho se dará nos membros participantes do comitê internacional do HASSEG tendo em vista que os mesmos organizam, administram as ações e metas do grupo.

Alan Hemmings é nacional do Reino Unido e dentro do grupo ocupa a disciplina de Ciência Política, cuja área de expertise é Governança Polar, e manejo do meio ambiente antártico. Ele atua como Professor adjunto associado ao Gateway Antártica e consultor independente do Instituto de Estudos Antárticos Marinhos (UT), na Universidade da Tasmânia.

Ele também é consultor sênior da ASOC (Antarctic and Southern Ocean Coalition) e tem participado das Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica, reuniões dos grupos experts em turismo, e das reuniões da CCMLAR (Convenção para Conservação dos Recursos Marinhos Vivos) desde 1989. Atuou entre 2003-2012 no Comitê Consultivo em Ciência Antártica do Governo da Austrália.

Akiho Shibata é especialista em lei internacional e professor na Faculdade de Graduação de Estudos Internacionais de Cooperação, na Universidade de Kobe do Japão. De 2002 a 2010 foi consultor do Ministério de Relações Exteriores do Japão, em assuntos legais polares e ambientais, participou também de muitas conferências diplomáticas como membro da delegação japonesa. Akiho Shibata tem publicações nos campos do Sistema do Tratado da Antártica, e em lei internacional ambiental, tanto em japonês como em inglês.

Daniela Ligget está atualmente na direção do HASSEG junto com a professora Elizabeth Leane. Ela é conferencista no Gateway Antártica, na Universidade de Canterbury.

⁷ Período correspondente a maio de 2016.

Entre seus interesses de pesquisa estão: as pesquisas qualitativas que cruzam com diferentes disciplinas, o manejo ambiental, regulação do turismo em ambientes extremos, valores no *decision-making* e turismo antártico.

Elizabeth Leane é especialista em literatura, artes e humanidades. Atualmente é a co-presidente do Grupo de Ciências Sociais e Humanidades do SCAR. Também é professora associada, de Inglês, da Universidade da Tasmânia. Ela é especialista em Representações da Antártica na literatura e tem uma extensiva bibliografia de ficção Antártica. Entre seus interesses de pesquisa estão: representações da Antártica, em literatura, filmes, cultura popular, história cultural da Antártica, particularmente no período de exploração.

Gary Steel é especialista em Psicologia, e professor adjunto do Gateway Antarctica, e co-coordenador do Grupo de Pesquisa Polar da Universidade de Lincoln, da Nova Zelândia. Além do Grupo Expert de Ciências Sociais e Humanidades, ele também faz parte do grupo de Biologia Humana e Medicina do SCAR.

Hanne Nielsen é mestre em Estudos Antárticos, pela Universidade de Canterbury e está trabalhando atualmente, em seu doutorado em Representações da Antártica, pela Universidade da Tasmânia. Ela também tem trabalhado a bordo de navios turísticos Antárticos palestrando sobre interações humanas com o continente Austral.

Juan Francisco Salazar é especialista em Antropologia, estudos culturais e de mídias. Atualmente é professor em comunicação, e estudos de mídia, da Faculdade de Humanidades Comunicação e Artes de Sydney. Ele é membro do Instituto de Cultura da Universidade ocidental de Sydney, e também tem sido pesquisador visitante e professor associado em muitos institutos internacionais, entre eles o Instituto de Desenvolvimento de Estudos, da Universidade de Sussex(2008) e da Universidade de las Americas, no México(2006).Em 2012 e 2013 ele produziu o projeto “*Antarctic Digital Storytelling Project*” em colaboração com o Instituto Antártico Chileno.

A Dr. Jessica O’Reilly é antropóloga ambiental com especialização em Antártica, Ciência Climática e Política. Ela é doutora pela Universidade da Califórnia, em Santa Cruz, e baseou sua pesquisa na Antártica e Nova Zelândia analisando como os cientistas participam no manejo ambiental. Entre seus interesses de pesquisa estão o manejo ambiental e política. Ela também faz parte da equipe de pesquisa da ASOC (Antarctic Southern Ocean Coalition).

Sanjay Chatuverdi é especialista em geopolítica relacionada às Regiões Polares e o Oceano Índico. Atualmente trabalha com dimensões ambientais sustentáveis, mudança climática nas regiões polares, e no oceano Índico. Também é diretor Honorário do Centro de Estudos do Meio-Oeste e da Ásia Central, da Universidade de Panjab, Chandigarh, na Índia. Chatuverdi também foi membro da delegação indiana nas Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica de 2006 a 2011.

Rupert Summerson é membro honorário da faculdade de engenharia da Universidade de Melbourne, Austrália. Entre seus interesses de pesquisa estão o impacto das atividades humanas na antártica, assim como seus valores estéticos. Em 2013 concluiu sua tese de doutorado no tema: “*The Protection of Wilderness and Aesthetic Values in Antarctica*” pela Universidade de Melbourne. Summerson está em frequente colaboração com a HASSEG, tanto em projetos individuais como o “Exploring Antarctic Values”, onde contribuiu com um dos artigos do livro, quanto em projetos feitos em conjunto entre o HASSEG e o Grupo Expert de História do SCAR(Workshop realizado em Cambridge em 2013).

Tina Tin é Ph.D em Densidade do gelo do mar da Antártica pela Universidade Fairbanks do Alasca(EUA).Sua pesquisa foca nos impactos da mudança climática na Europa, Canadá e Antártica, e impactos das atividades humanas na Antártica relacionados ao *valor Wilderness*.Ela trabalha também como consultora *freelance* de Organizações ambientais não governamentais, como a ASOC(Antarctic Southern Ocean Coalition)⁸

Como dito anteriormente compõem o Grupo de Ciências Sociais e Humanidades do SCAR muitos especialistas representando as mais diversas áreas ligadas às ciências humanas e sociais, os aqui apresentados terão impacto significativo no desenvolvimento deste trabalho.

3.5. O ESTUDO DOS VALORES E SUA RELEVÂNCIA PARA A ANTÁRTICA

Antes de analisarmos o trabalho desenvolvido, pelo Grupo de especialistas de ciências sociais em si, trataremos do foco e estudo desse grupo, a participação humana na Antártica, e os valores gerados com esta relação. Enquanto, estuda as conexões humanas com a Antártica, o grupo foca no aspecto dos valores como um discurso metafórico, e como um elemento construtor. (ENGELBERTZ et tal., 2013)

⁸Uma lista completa dos membros especialistas que formam o grupo pode ser encontrada no site oficial do HASSEG: (<http://antarctica-ssag.org/member-directory>)Acesso:20/02/2016)

A história do contato humano com a Antártica, remonta há séculos. Em décadas recentes tem crescido enormemente, o número de pessoas visitando a Antártica, entre cientistas, pessoal das estações, aventureiros e turistas. Até 2013, havia 80 estações de 29 países, espalhadas pelo continente. Durante o verão Austral chegam até o continente cerca de 30,000 turistas, anualmente. Além disso, o número de países signatários do Tratado da Antártica cresceu de 12 membros originários em 1959, para 50 estados.

Engelbertz et al (2013) acreditam que este aumento da participação humana, rompe a separação entre a natureza e a civilização, criando uma conexão direta (referindo as visitantes) ou indireta (referindo a política antártica). Estes três autores buscam através de uma revisão interdisciplinar da literatura, das teorias do valor, identificar áreas relevantes desse estudo para aplicação ao caso antártico.

Uma única definição de valor não existe, ele pode se referir a um valor mesurado, o estado real do valor, valor empírico, valor moral etc. Para (Engelbertz et al., 2013), os valores podem ter diferentes qualidades, e esta variação também afeta nossas ações.

Do ponto de vista psicológico, parece ser de entendimento geral o fato de os valores humanos, serem motores motivacionais para ação. Os psicólogos veem os valores como objetivos personificados, que dirigem o comportamento humano. Nesse sentido, os valores podem ser usados para detectar padrões comportamentais, e explicar o comportamento humano. (ATRAN e AXELROD, 2008; apud, ENGELBERTZ et al., 2013)

No contexto Antártico, a abordagem psicológica para o entendimento dos valores é relevante, porque ele permite o estudo do relacionamento entre pessoas e a natureza. As orientações baseadas em valores são cruciais, para o jeito com que as pessoas interagem com a Antártica.

Segundo Engelbertz et al (2013), com a falta de uma entidade supervisora para Antártica, em princípio, é de responsabilidade individual e das autoridades nacionais responsáveis, garantir o correto comportamento na Antártica. Na arena das decisões, acredita-se que os valores são pensados, para providenciar fundamentos para escolhas confiáveis, quando determinam o melhor curso das ações, especialmente no contexto do raciocínio prático e escolha racional. (AUDI, 2006; BECKER, 1993; apud, ENGELBERTZ et al, 2013)

Neste sentido, os valores não somente justificam ações, como também permitem a ação racional, embora haja certa dificuldade, devido ao pluralismo de valores ativados ao

mesmo tempo, e percebidos como tendo igual importância. No caso de conflitos de valores, a decisão racional no ato de tomar decisões, somente é possível porque existe uma medida comum, pela qual a importância dos respectivos valores pode ser balanceada em oposição aos outros. (RICHARDISON, 1997, apud ENGELBERTZ et al.,2013)

No caso da Antártica há casos em que valores colidem. A proteção ambiental e a liberdade da investigação científica, ambos firmemente enraizados como princípios do Sistema do Tratado Antártico, representam um exemplo. Isto cria um dilema moral, no sentido de que, qualquer tipo de atividade humana na Antártica, tem impacto em seu meio ambiente natural, todavia, regulações estritas as atividades humanas na Antártica, em favor da conservação da fauna e flora nativa, confinam a pesquisa científica.

Para Railton, dilemas morais são levantados em situações, entre uma escolha inevitável e valores incomensuráveis, onde não há resposta certa, errada ou objetiva, a decisão racional pode ser tomada baseada em um valor superior. (RAILTON 2003, apud, ENGELBERTZ et tal 2013)

No que diz respeito aos atores políticos na Antártica, o estudo das orientações, valores e preferências, que dirigem e formam a política Antártica consequentemente precisará de um foco nos valores acreditados pelos representantes dos governos e organizações.

Enquanto delegados, eles representam os interesses da organização ou do governo ao qual eles pertencem, conforme as orientações de valores que essas organizações e governos alimentam dentro do discurso político, e processo de tomada de decisões. O que não descarta que em alguns casos, as preferências pessoais dos indivíduos possam influenciar no processo do *policy-making*. (ENGELBERTZ et tal, 2013)

Por fim, para os autores estudados nesse tópico, ENGELBERTZ, LIGGET e STEEL(2013) ambos membros do grupo de Ciências Sociais do Comitê para pesquisa Antártica, os valores são o centro para entender as conexões humanas com a Antártica, além disso, o Protocolo de Madri fala explicitamente do valor intrínseco⁹ da Antártica. Sendo assim, os *policymakers* são forçados a concordar com a questão dos valores da Antártica, e

⁹ Para Rønnow-Rasmussen e Zimmerman(2005) o valor intrínseco é definido enquanto um valor que é bom em si mesmo. Em oposição a o valor extrínseco o qual se refere a algo que é bom em garantia de algo o mais relacionado a ele. No contexto antártico, valores estéticos e a ciência se tornaram atributos pelos quais o valor intrínseco da Antártica pode ser calculado. (Engelbertz et tal,2013).

toda decisão em como manejar o contato humano, e a atividade no continente gelado está necessariamente ligado à questão mais básica da natureza moral.

3.6. PARTICIPAÇÃO DO HASSEG NAS CONFERÊNCIAS ABERTAS A CIÊNCIA DO SCAR E SEU TRABALHO CONJUNTO COM O GRUPO EXPERT EM HISTÓRIA

Este tópico irá considerar o trabalho desenvolvido pelo HASSEG (Humanities and Social Science Expert Group), desde sua criação até os dias atuais, assim como sua participação nas Conferências Abertas à Ciência organizadas pelo SCAR (Comitê para Pesquisa Antártica) realizadas a cada dois anos com o intuito de discutir os temas ligados ao continente antártico considerados importantes.

Também levará em conta, sua parceria com o outro grupo expert da área de Humanidades do referido Comitê, o grupo de História, que no decorrer dos anos, vem ajudando o HASSEG na construção de sua agenda. Os tópicos abaixo trarão uma descrição apurada das conferências e workshops realizados conjuntamente com o HEG (History Expert Group) e das OSC (Open Science Conference), assim como as atividades desenvolvidas pelos membros dos dois grupos.

O primeiro Workshop realizado entre os Grupos Expert de História e o Grupo de Ação de Ciências Sociais e Humanidades foi realizado em Cambridge, no Reino Unido, entre 1-5 de julho de 2013 e recebeu o nome de : *“Past, Present and Future of Human Connections to the Antarctic”*.

Todos os participantes se encontraram em Cambridge, casa do Instituto de Pesquisa Polar Scott, onde foram recebidos 36 artigos de pesquisadores das áreas de história, humanidades e ciências sociais, cujo principal objetivo era descobrir como a pesquisa histórica e de ciências sociais poderia contribuir com os assuntos antárticos contemporâneos (Working Paper 17, History Expert Group, 2014).

A maioria dos artigos cobria a questão dos valores, tomando exemplos e detalhes específicos, dos instrumentos do Tratado da Antártica relacionados ao interesse do grupo de Ciências e Humanidades. Juan Francisco Salazar explorou os interesses de grupos específicos, e Daniela Liggett pediu aos participantes do Workshop que considerassem seu lugar enquanto pesquisadores, na mudança climática. Sira Engelbertz e Rupert Summerson se preocuparam em como os valores poderiam ser definidos e representados.

A outra preocupação do Workshop estava com a relação da história antártica, como uma parte da história mundial. Andres Zarankin em seu artigo destacou a importância das questões do capitalismo global e da modernidade. Alessandro Antonello colocou a Antártica como um lugar de interesse internacional no que diz respeito a conservação.

Andrew Atkin, Cornélia Lüdecke, Rip Bulkeley e Erki Tammiksaar focaram na análise de histórias e interpretações da historiografia antártica, especificamente nas histórias de descobertas valorizadas ao longo do tempo, e as que não foram exploradas adequadamente. Este Workshop demonstrou um amplo escopo de pesquisas que vem sendo realizadas na antártica, na área de ciências sociais e humanas, e serviu para que esses dois grupos planejassem seus temas para a Conferência Aberta a Ciência do SCAR no ano seguinte. (Working Paper 17, History Expert Group ,2014).

3.6.1 OSC 2012: “Ciência Antártica e Conselho Político em um Mundo de Mudança”

A OSC (Conferência Aberta a Ciência), realizada pelo SCAR a cada dois anos é semelhante às conferências científicas internacionais, organizada em sessões temáticas paralelas, os temas discutidos são temas científicos de interesse dos Grupos Científicos Permanentes do SCAR (SSGs).

A OSC de 2012, realizada em Portland, Oregon, nos Estados Unidos em 12 de julho, marcou o início da participação do SSAG como grupo de ação do SCAR, com suas próprias sessões dedicadas às ciências sociais transpolares. A primeira delas “*Changing Poles:Changelles to Antarctic e Arctic*” foi desenvolvida em conjunto com especialistas na área de ciências Sociais ligados ao Ártico.(Northern Notes Issue 38, 2012)

Essa primeira sessão desenvolvida pelo SSAG e seus colegas do Ártico, tinha foco particular nos desafios advindos das mudanças Climáticas. Como parte dessa sessão, um artigo escrito por Igor Krupnik enfatizava as lições aprendidas, quanto ao desenvolvimento de uma Comunidade de ciências humanas e sociais no Ártico. Como co-organizadores Peter Schweitzer e Daniela Ligget apresentaram o artigo no lugar de Igor Krupnik, ausente na ocasião.

Gail Fondhal revisou os indicadores do Projeto de Ciências Sociais do Ártico, e o Relatório de Desenvolvimento Humano no Ártico, em consideração ao monitoramento da mudança climática. Peter Schweitzer fez uma avaliação crítica das instabilidades do Ártico, como um resultado das mudanças ambientais. Elizabeth Marino levantou uma discussão sobre

a exploração da vulnerabilidade, e adaptação de comunidades expostas à mudança climática induzida.

Julie Brigham –Grette ofereceu um link as ciências naturais, e buscou identificar as lições, e legados do Ano Polar Internacional de 2007-2008. Por fim, John Crump ofereceu conexões entre os efeitos das mudanças climáticas nas regiões polares, e suas implicações para as pequenas ilhas de Estados em desenvolvimento, visto através dos olhos dos membros das comunidades polares e não polares. (SCAR newsletter, issue 31, 2012)

O painel seguinte *“The Implications of Climate Change for Polar Institutions”* trouxe em conjunto dois cientistas sociais do Ártico (Peter Schweitzer e John Crump) e dois especialistas da Antártica (Cassandra Brooks e David Walton), para um exame institucional da resiliência da comunidade, e os arranjos de governança polar sobre os sistemas marítimo e terrestre, em face da mudança ambiental. A discussão do painel ressaltou em importantes similaridades, assim como também, as diferenças entre os aportes empregados por esses cientistas sociais para o entendimento dos desenvolvimentos correntes, e na definição dos desafios correntes e futuros envolvendo o Ártico e a Antártica. (SCAR newsletter, issue 31, 2012).

A segunda sessão realizada pelos representantes do SSAG, na Conferência aberta a ciência do SCAR, foi intitulada como *“Human connections to the Antarctic and Antarctic values”* essa sessão tratava de uma ampla cadeia de questões, questões envolvendo o manejo ambiental relacionado a julgamentos de valores, a motivações e percepções. O artigo de Sira Engelbertz sobre o papel dos valores na política Antártica, providenciou uma visão geral da teoria do valor, e das implicações desses valores no processo de tomadas de decisão. (SCAR newsletter Issue 31, 2012)

O artigo enviado por Gary Steel discutiu os valores motivadores e o comportamento para o meio ambiente, na região do mar de Ross, e suas implicações para o manejo e a política antártica. Juan Francisco Salazar trouxe uma estimativa dos valores, e opiniões acreditados pelos nacionais chilenos, ressaltando a importância do entendimento dos valores Antárticos, e as práticas de conhecimento que afetam o *decision-making*. Oleksandr Kuzko ofereceu um aporte quantitativo, para identificar os valores antárticos e riscos advindos da atividade humana na Antártica.

Rohan Modh Shah ofereceu algumas percepções dentro dos desafios associados com a integração do Protocolo de Madri, para o Tratado Antártico, dentro da lei da Malásia. Por fim Viviana Alder discutiu o papel da ciência e educação Antártica no desenvolvimento de uma sociedade mais pacífica, equitativa e global. (SCAR newsletter issue 31, 2012)

Para Daniela Ligget (2012) atual líder do HASSEG a Conferência aberta a ciência de 2012 funcionou como um mostruário de quão significativa as ciências sociais e humanidades tem se transformado na Comunidade de Pesquisa Antártica, que foi, e em alguma extensão continua sendo, dominado por cientistas naturais. Todavia, ela ressalta que alguns líderes antárticos como Steven Chown tem mostrado, que os desafios encarados pela Antártica não podem ser resolvidos unicamente pelas ciências naturais. (Chown et al, 2012, apud, Ligget, 2012).

3.6.2 OSC 2014: Conectando o Passado-Presente-Futuro: estudo de métodos e procedimentos em história e pesquisa antártica.

Durante a XXXIII Conferência Aberta a Ciência do SCAR, em Auckland, Nova Zelândia, em 28 de agosto de 2014, foram realizadas sessões conjuntas entre os grupos experts de História e de Ciências Sociais, a sessão 44: “*Presence of the Past*” e 45 “*Methods and innovations in Polar Social Sciences and Humanities*” foram organizadas por Daniela Ligget (Grupo Expert do SCAR em Humanidades e Ciências Sociais) e Cornelia Ludecke (Grupo Expert em História).

Na primeira sessão, houve seis palestras e a pesquisadora Anne-Marie Brady (HASSEG) focou no papel da Antártica, na narrativa dos nacionais chineses, particularmente no papel da história no presente. Cornelia Lüdecke mostrou como o descobrimento do extinto vulcão Gaussberg-uma ilha no gelo- serviu como uma representação da Antártica, para os cientistas alemães em 1902/03. Elizabeth Leane (HASSEG) examinou a proeminente controvérsia envolvendo a caça de pinguins na ilha Macquarie durante 1920, envolvendo ciência, celebridades e mídia em uma campanha subantártica para proteção da fauna.

Stuart Prior explicou sobre a influência das expedições antárticas soviéticas, nos interesses das questões polares nos dias de hoje. Enquanto Alessandro Antonello analisou os registros e gravações da diplomacia do Tratado, na história da Antártica. Daniella McCahey apresentou o meio ambiente extremo, e a formação do conhecimento científico, no exemplo

da expedição da Sociedade Real à baía de Halley no período de 1955-1959. (History Group Report, 2014-15)

Na sessão “*Methods and innovations in Polar Social Sciences and Humanities*”, a temática central do fórum estava concentrada no melhoramento do acesso, e na restauração das fontes de arquivos, para o benefício dos pesquisadores de ciências sociais e dos cientistas que precisam extrair dados de diários, cartas, relatórios e comunicações orais e visuais. Mais de 30 participantes desta sessão eram membros do Grupo Expert do SCAR em História e em Ciências Sociais.

A ideia central da Dr. Susan Barr, quem liderava os trabalhos, estava relacionada com a publicação dos diários de Roald Amundsen, e de outros membros de expedições antárticas. A este tópico foi dado o tema: “*Transcription, translation and interpretation of these various sources by humanities researches in conjunction with scientists can provide valuable knowledge for both historians, and scientists*”. De dezessete expedicionários, quinze diários estavam avaliáveis para publicação, grande maioria deles guardada em repositórios acessíveis na biblioteca nacional de Oslo.

A discussão então foi movida a considerar, os desafios particulares e problemas encontrados na pesquisa feita diários, o acesso pode ser limitado pelo local físico da fonte(um desafio significativo para os pesquisadores na Austrália e Nova Zelândia). Estes pesquisadores julgaram que cópias digitalizadas, através de escaneamento poderiam resolver a necessidade de viagens internacionais e o tempo gasto em arquivos, mas se depararam com o risco de que esses documentos antigos se danificassem com o processo de escaneamento.

Outro desafio encontrado foi o fato, de que muitos desses diários, ainda se encontram guardados com as famílias ou em coleções privadas, os pesquisadores também se depararam com questões sobre propriedade intelectual, alguns descendentes recusam-se a permitir os pesquisadores o direito de republicar documentos, com o temor de que isso cause danos à reputação e a memória do diarista ou invasão de privacidade.

Uma das questões práticas, levantadas estava relacionada à interpretação da escrita manual ou terminologias particulares usadas em diários e jornais. Os participantes do workshop concordaram que havia provavelmente uma significativa duplicação dos esforços de transcrição, e qualquer sistema que poderia facilitar o compartilhamento e troca de versões

eletrônicas dos diários, correspondências e relatórios poderiam ser mutuamente benéficos para eles neste campo.

A discussão então se voltou para a busca, de soluções possíveis, e meios em que os membros do Grupo Expert de História, e o Grupo de Ação de Ciências Sociais poderiam executar os passos seguintes. Varias soluções foram discutidas, houve alguns debates centrados em se o projeto poderia proceder institucionalmente, como um projeto financiado ou não, e sobre as questões de propriedade intelectual.

Uma possível solução, levantada pelos conferencistas, seria a criação de uma base de dados que poderia ser acessada via um website dedicado a isso. Cada diário ou item teria um conjunto de meta-dados anexados, que poderia indicar aos futuros leitores que o conteúdo seria apropriado à sua pesquisa. As informações nesse website incluiriam uma lista dos diários conhecidos, os nomes dos transcritores, cópias digitais ou detalhes de contatos para os proprietários das versões digitais. Isto poderia economizar tempo e reduzir investigações desnecessárias de fontes irrelevantes.

Esta solução requereria um financiamento significativo, um endereço institucional, e um provedor especializado. Uma solução mais básica, que não exigiria um suporte institucional incluiria o estabelecimento de um e-mail (LISTSERV)¹⁰ para o compartilhamento de dados pelas partes interessadas ou o desenvolvimento de uma wiki¹¹.

Este Workshop foi considerado uma reunião bem sucedida, para avaliação do nível de interesse, e demanda por melhores serviços relacionados à digitalização de diários polares, sua transcrição e tradução.

3.6.3. “Antarctica Wilderness”: Perspectivas da História, das Humanidades e das Ciências Sociais.

Esta conferência conjunta, entre o grupo expert de História e o grupo de Humanidades e ciências sociais foi realizada no Colorado (EUA), na Universidade de Fort Collins, nos dias 20-23 de maio de 2015. No dia 20 de maio foi realizada uma excursão ao “*Rocky Mountain National Park*”, incluindo uma caminhada de duas horas até um lugar

¹⁰ Programa na internet que permite a criação de uma lista de correio eletrônico e sua manutenção.

¹¹ Segundo o wikidicionário, wikis são um conjunto de páginas interligadas e cada uma delas pode ser editada e visitada por qualquer pessoa. (https://pt.wiktionary.org/wiki/Wikcionário:O_que_é_um_Wiki) acesso: 02/05/2016.

apropriado, para discussão com a equipe do parque sobre a natureza isolada da Antártica em comparação ao Parque no Colorado.

Na volta dos pesquisadores a Fort Collins, eles se reuniram com um grupo da APEC (Association of Polar Early Career Scientists), com quem tiveram um tour, e a tarde foi concluída com a projeção do filme "Nightfall on Gaia" feita pelo antropólogo Juan Francisco Salazar (HASSEG), que providenciou algumas percepções dentro das questões correntes nas interações entre a Ilha do Rei George, e suas conexões aos complexos naturais, e políticos do sexto continente.

A conferência foi aberta na quinta-feira (21 de maio) por Diana Wall, realizada na Escola de Sustentabilidade Ambiental, da Universidade do Colorado. Andres Zarakin (Brasil) abriu a primeira sessão, com narrativas e contra narrativas da Antártica, com sua palestra sobre os caçadores de focas, marginalidade, e narrativas oficiais em história antártica.

Elizabeth Leane (HASSEG), observou a espacialidade antártica e as convenções do suspense, no romance de Hammond Innes "The White South", e Hanne Nilsen (HASSEG), explorou o papel da propaganda, durante a Era Heroica da pesquisa Antártica. Victoria Nuviala (Argentina) discutiu suas ideias em "Eu, Nós, Eles e os Outros" para considerar as identidades humanas que foram produzidas sobre a Antártica durante o século 20.

Na segunda sessão, em história da ciência antártica, Danilla McCahey (USA), apresentou pesquisa sobre Alexander Dalrymple, James Cook, e ideias de mudança sobre o do Círculo antártico. Cornelia Lüdecke (EGH) ligou o magnetismo, como o gatilho da pesquisa alemã. Alessandro Antonello (Austrália) explorou o conceito "Sul Profundo" em termos de medidas como os volumes e profundidades de 1970. Ignacio Cardone (Brazil) comentou as mudanças políticas encorajadas pela ciência quando examinando mudanças na política brasileira em direção a Antártica antes e depois do Protocolo de Madri.

A terceira sessão em metodologias, e aportes em estudos antárticos, foi introduzida por Ximena Senatore (Argentina), explicando o porquê à caça de baleias na metade do século XIX conectou novas pessoas, novos lugares e o capitalismo em escala global. Poppie Gullet (EUA) estudou a história oral, como uma metodologia em estudos antárticos, enquanto Carol Devine (EUA) usou os conceitos de aparência e desaparecimento, para chamar atenção ao papel da mulher em construções da Antártica, como um espaço conhecido ou selvagem. Ursula Rack (Nova Zelândia) introduziu cadeia de questões relativas como barreiras à

acessibilidade de material histórico, em pesquisa polar poderia ser superada, levando a uma melhor troca de informação.

Durante a quarta sessão em geopolítica e meio ambiente, Ryan Musto (EUA) focou nos Estados Unidos e a criação da Zona Nuclear livre. Nelson Llanos (Chile) considerou desafios ao status internacional da Antártica, em 1970 e como eles relacionam-se com as concepções de *wilderness*, enquanto Jorgen Alnes (Noruega) explorou as interseções do nacionalismo e cartografia através do estudo dos mapas da Antártica, nos jornais noruegueses. Juan Lucci (Argentina) concluiu a sessão, com o estudo de como populações nas bases antárticas tem sido consideradas em censos.

Na sexta-feira dia 22 de maio, a quinta sessão foi realizada com o apoio dos membros do Instituto Ártico e do Alpine Research, esta sessão tratava das perspectivas nacionais em Ciência antártica e em meio ambiente. Akiho Shibata (Japão) pôs um cenário para a discussão, o Horizonte Antártico e as Expedições Antárticas Japonesas(JARE, sigla em inglês) dentro do contexto da lei internacional. Ria Olivier (África do Sul) introduziu o Projeto do Legado Antártico da África do Sul, e envolvimento da Antártica com assistência de informação.M.Consuelo León Wöppe (Chile) analisou como as percepções chilenas sobre a Península antártica no período de 1947-1958.

Na tarde do dia 22, foi aberto um painel público “*The Wilderness Painel*”. Daniela Ligget e Michael Lammers (Nova Zelândia) definiram e avaliaram o valor “*wilderness*” no Tratado da Antártica enquanto protegido, porém não entendido.Pablo Fontana deu um histórico das tentativas argentinas, enquanto meios de domesticar um espaço nacional.Roald Berg (Noruega)apresentou uma análise comparativa do Tratado de Spitbergen e o Tratado da Antártica em termos da exploração econômica.

A sexta sessão, no sábado de manhã dia 23 de maio, tratou das culturas da Era Heroica. Carolyn Philpott e Elizabeth Leane (Austrália) compartilharam suas ideias, sobre a criação e performance das canções de trenós durante a Era Heroica, de exploração Antártica.Anne Melgard (Noruega) apresentou uma análise sobre os restos do acampamento “Polheim” no Polo Sul de Roald Amundsen e Andrew Atkin (Nova Zelândia) discutiu a cruzada sobre a “*Antarctica Wilderness*” no interesse da ciência.

A sétima sessão em turismo, governança, e *Wilderness* na Antártica foi iniciada por Pablo Wainschenker (Argentina), com uma análise de como os participantes do primeiro

cruzeiro turístico a Antártica em 1958, foram escolhidos como representantes dos valores particulares nacionais. Susan Lewis focou no eco-turismo e Antje Neuman (Holanda) examinou como os conceitos de ciência e *wilderness* tem sido usados dentro do Sistema do Tratado Antártico.

Durante a última sessão, Sira Engelbertz (Nova Zelândia) avaliou a estrutura conceitual para a avaliação da natureza e política antártica. Waldemar Fontes (Uruguai) apresentou um ponto de vista histórico sobre a perspectiva de *Wilderness* da América Latina. Daniela Portella Sampaio (Brasil) examinou as práticas cooperativas em respeito às dinâmicas e efeitos na institucionalização da governança da região.

O fim da conferência foi seguida por uma reunião conjunta dos grupos experts de história e de Humanidades e ciências sociais, para a discussão dos planos futuros, incluindo a publicação de artigos dessa conferência na próxima OSC do SCAR, em Kuala Lumpur (2015).

Nessa Conferência realizada entre o Grupo Expert de História e de Humanidades e Ciências Sociais participaram 80 espectadores, 37 artigos foram apresentados oralmente por palestrantes de 15 países, incluindo 5 argentinos, 3 Austrálicos, 4 brasileiros, 2 chilenos, 1 alemão, 1 japonês, 1 malaio, 8 neozelandeses, 1 holandês, 3 noruegueses, 1 Africano, 1 sueco, 1 uruguaio, 5 estadunidenses.

3.7 O VALOR *WILDERNESS* E SUA APLICAÇÃO NAS DECISÕES DAS REUNIÕES CONSULTIVAS DO TRATADO DA ANTÁRTICA.

Como apontado anteriormente por Engelbertz et al (2013), os valores podem ser considerados o núcleo para o entendimento da conexão humana com a Antártica e tem impacto direto na consideração das decisões dos *decisionmakers* no continente antártico.

Os valores associados ao continente antártico pelo HASSEG estão compreendidos entre uma ampla área de motivações, que vão desde a objetivação de proteção da *Wilderness* da Antártica como um fim em si mesmo à minimização dos impactos humanos no meio ambiente antártico, com o propósito de salvaguardar o seu ecossistema vital e a manutenção de um laboratório científico relativamente puro, deixando a Antártica livre da exploração baseada nos valores econômicos.

A partir da análise dos documentos referentes às Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica presentes no projeto organizado por pesquisadores do HASSEG em conjunto com outros pesquisadores de Ciências Sociais chamado de “*Research Output set-Antarctica Wilderness(2014)*”, constatamos que até agora dentre os valores estudados pelo HASSEG é o valor *Wilderness* que tem tido mais impacto nas decisões tomadas nas reuniões consultivas, pelos países. Questões envolvendo este valor tem contado com a participação ativa de membros do HASSEG, seja através de suas pesquisas, ou relatórios feitos com auxílio de seus membros para a ASOC.

Este projeto conta uma lista dos trabalhos produzidos até então no âmbito do projeto, e um levantamento das decisões e resoluções relacionadas a esse valor na Antártica. O objetivo é examinar vários aspectos relacionados com o conceito de *Wilderness* no Protocolo de Madri, assim como sua aplicação na Antártica pós assinatura desse protocolo.

Como o termo *Wilderness* apresenta uma tradução difícil, ele será mantido na forma da língua inglesa, como tem sido adotada pelos documentos da Secretaria do Tratado da Antártica. Rupert Summerson (2013) no *Exploring Antarctic values* traz algumas definições de *Wilderness* com o intuito de ajudar os *policy makers* na implementação da parte em que este valor aparece no Protocolo de Madri.

Uma das definições apresentadas por Rupert Summerson de *Wilderness* se encontra no Dicionário de Inglês de Oxford, que define *Wilderness* como uma terra selvagem ou região não cultivada, espaço de terreno não habitado ou habitado unicamente por animais selvagens (OED, 1989; apud SUMMERSON, 2013).

Como dito anteriormente, o Protocolo de Madri foi o primeiro documento a introduzir o valor *Wilderness* e os valores estéticos da Antártica no sistema do Tratado da Antártica. De acordo com o art. 3º, do referido protocolo, a proteção desse valor, assim como do valor científico do continente devem ser levados em consideração no planejamento e na condução das atividades dos países dentro da Antártica.

Segundo Allan Hemmins (2014) no ROS-*Wilderness* Antártica cerca de dez anos atrás entre os anos de 2004 e 2005, os estudiosos da antártica que trabalhavam na área das ciências sociais e ambientais, muitos deles engajados com as Reuniões diplomáticas do Tratado da Antártica iniciaram a discussão sobre a baixa operacionalização e implementação

das obrigações em relação à *wilderness*, e os valores estéticos contidos no Protocolo de Madri.

Porém, a discussão desse valor e suas implicações para o continente antártico é mais antiga, já em 1978 Tierney e Jhonston publicaram um trabalho sobre a conservação do *wilderness* da Austrália relacionado à Antártica.

No campo prático da questão, os papéis diplomáticos das Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica listados no projeto do HASSEG demonstram como este valor tem sido abordado e trabalhado pelas partes do STA. Os papéis diplomáticos analisados nesta sessão estão diretamente relacionados aos membros do HASSEG.

Em 2013, a Nova Zelândia apresentou um *Information Paper* ao Comitê de Proteção Ambiental do Protocolo de Madri, no tópico “Human footprint and *Wilderness* values” por ocasião da XXXVI Reunião Consultiva do Tratado da Antártica. O IP 39 intitulado “*Intersessional report on the provision of guidance material to assist Parts to take account of Wilderness values when undertaking environmental impact assessments*”, tinha por objetivo servir de guia, alcançar transparência e efetividade na avaliação dos impactos ambientais, durante os estágios de planejamento de possíveis atividades na Antártica feitas no âmbito do Protocolo de Madri.

Este relatório interseccional sucedeu o *working paper* preparado por Nova Zelândia e Holanda, introduzido na 15ª reunião do CEP, que buscava discutir como as áreas de significância para o *wilderness* poderiam ser mais bem protegidas. A nova Zelândia concordou em liderar o trabalho via o fórum do CEP seguindo um esquema de trabalho composto por quatro tarefas.

No que diz respeito à tarefa um: Refinar a tabela apresentada pelo *working paper* introduzido na CEP15 visando à orientação mais clara dos proponentes das atividades, em particular a descrição do estado inicial de referencia ambiental dos locais. A Nova Zelândia afirmou ter encontrado suporte nas pesquisas sumarizadas por Summerson(2012), Summerson e Bishop(2012) e em Summerson através de comunicação escrita em 11 de julho de 2012.(Information Paper 39)

Rupert Summerson contribuiu através de comunicação escrita com a primeira tabela apresentada pelo *Information paper* 39, que traz uma lista de infraestrutura e de elementos infraestruturais que podem ser definidos como tendo impacto no *wilderness* da antártica. Para

esta tabela ele forneceu dados sobre a visibilidade das distâncias dos impactos. A tabela 5 mostrada logo abaixo, traz exemplos de presença humana e possíveis impactos para o *wilderness*.

Quadro 5. Exemplos de tipos de presença humana e avaliação sobre seus impactos sobre o *Wilderness* da Antártica oferecidos por Rupert Summerson à Nova Zelândia.

Human footprint [examples of type and scale]	Impact distance (based on Summerson's model in Table 1 and Kennicutt et al 2010)	Impact duration including cumulative effect	Level of impact on <i>wilderness</i> when location is remote
Permanent research station [with a population of more than 70-100 people]	10-20 km	Decades or permanent	High
Summer only research or logistic facility or refuge [with a population of less than 5-30 people]	5-10 km	Several seasons to several years	High-medium
Distant sight (visibility) of [large] infrastructure on hills (e.g. communication domes)	Generally <10-30 km (but can be > 50 km in some situations with distant bright lights)	Several years to decades	Medium lowering to zero towards the limit of the output
Ship traffic: individual vessels or on Antarctic shipping routes	Up to 10 km for individual ships but up to 40 km on most travelled routes	Hours to 180 days per year	Medium to low - reducing with distance towards the limit of the output
Air traffic: individual aircraft or on Antarctic air routes	5-10 km from an observer. But note that helicopters may be observed within their operational radius of approx. 200 km around bases or ships	Minutes to a few months per year	Medium to low- reducing with distance towards the limit of the output
Tourists visiting site (includes a ship and inflatables, and possibly a helicopter)	<1-10 km	Hours for single visits but much longer cumulative duration at highly visited sites	Medium to low
Persistent vehicle or foot tracks	<1 km from an observer but linear feature so extent may be more significant	Hours to weeks except may be decades in ice-free areas	Medium to low reducing with distance towards the limit of the output
Historic isolated artefacts	<1-5 km	Decades or permanent	Low and may be

[crosses, cairns, old caches, plaques]			ameliorated by low frequency of human presence
Markers (e.g. flags, cairns, poles)	1-5 km from an observer but may be a linear sequence so extent may be more significant	Season to years	Low and reducing with distance towards the limit of the output

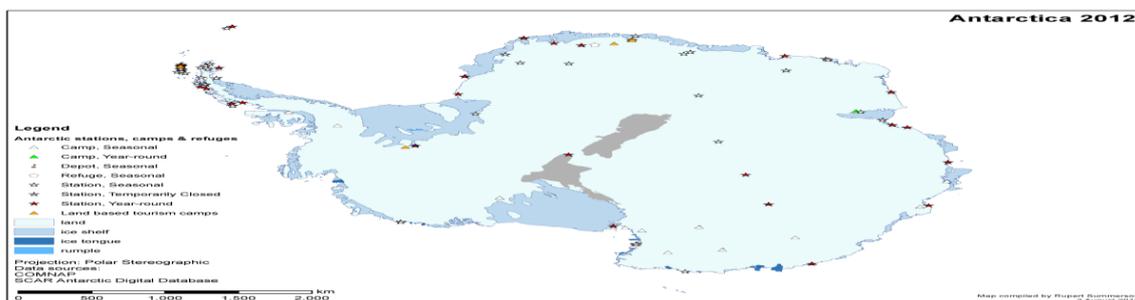
Fonte: Information paper 39, 16ª CEP, 2013.

Segundo o IP39, a tabela 5 mostra uma lista de tipos de infraestrutura existentes e outras atividades humanas que controlam amplamente o estado de referencia ambiental do wilderness em um lugar, ela também sugere distancias de tal infraestrutura, quando o impacto dela no *wilderness* reduz a baixos níveis o fundo de paisagem. As células da tabela foram preenchidas levando em consideração o ponto de vista do observador, não do participante.

De acordo com a Nova Zelândia, as tabelas 5 e 6 apresentadas por esse *information paper* providenciam alguns exemplos dos lugares e atividades passadas que tiveram impacto no estado de referencia ambiental da Antártica.

A Nova Zelândia também usou um mapa preparado por Rupert Summerson mostrando as bases maiores, as estações, campos, refúgios e áreas ao redor delas que podem ter uma infraestrutura pequena isolada, e rotas provisórias na superfície. O *Information Paper* recomenda que as partes trabalhem juntas para proteger o valor *wilderness* dessas áreas. Estas áreas são mostradas em cinza no Mapa abaixo:

Figura 4. Mapa preparado por Rupert Summerson utilizado no Information



Paper da Nova Zelândia. Fonte: Information Paper 39, 16ª CEP, 2013.

No comentário final do IP39, a Nova Zelândia reconhece que pesquisas feitas nos últimos 10 anos, mostram que toda a Antártica pode ser definida como possuidora de *wilderness*, a menos que ela tenha sido degradada pela atividade humana, incluindo as

habitações permanentes e as evidências visíveis de presença humana no passado e presente. A Nova Zelândia também reconhece como principais contribuintes a essas pesquisas Summerson e Bishop(2012), que concluíram que a condição de ausência na Antártica está relacionado com o *wilderness*, tornando obvio a necessidade de áreas especialmente protegidas baseadas nesse valor.(Information Paper 39, 16ª CEP, 2013)

Como demonstrado acima para basear suas recomendações ao Comitê de Proteção Ambiental, a Nova Zelândia precisou das informações baseadas em pesquisas desenvolvidas por especialistas cujo domínio de conhecimento está relacionado com a questão corrente na agenda do CEP, aparecendo com uma das fontes de informação Ruppert Summerson.

No que diz respeito às implicações políticas do IP-39, na adoção da Agenda do CEP intitulada:“Proteção de Área e planos de Manejamento” , item 9d “*Human Footprint and wilderness values*”, o comitê discutiu propostas de revisão do Guia de Lugares Protegidos, para introduzir o novo proposto pela Nova Zelândia, através do IP 39.A Nova Zelândia, ainda propôs que as partes usassem o IP39 junto com o *Guidelines for Environmental Impact Assesment*, documento preparado para ajudar o art.8º do Protocolo de Madri que trata sobre os requerimentos das avaliações para Impacto Ambiental na Antártica e ajuda na incorporação a legislação nacional que estiver interessada.

Segundo o Relatório Final da XXXVI Reunião Consultiva do Tratado da Antártica, os membros reconheceram a liderança avançada da Nova Zelândia envolvendo as discussões do valor *wilderness* no Comitê e expressaram seu apoio a sua proposta e na continuação das discussões sobre o *wilderness*.

A França advertiu sobre algumas complexidades, em respeito o valor *wilderness*, incluindo o estabelecimento de escalas, na criação dessas áreas, e as diferenças entre valores tangíveis e intangíveis, e entre valores estéticos e o *wilderness*.O Japão encorajou os membros a providenciarem exemplos concretos de como levar em consideração o valor *wilderness* dentro da consideração de uma área de proteção.

Dentro dessas discussões a Nova Zelândia confirmou que iria continuar com seu trabalho em *wilderness*, e que isto incluiria refinamentos técnicos e colaboração com as partes interessadas, com vistas a contribuir com a revisão do IEA (Avaliações de Impacto Ambiental) e pontuou que o ASOC (Association Southern Ocean Coalition) mandou ao fórum

do CEP exemplos de como considerar o valor *Wilderness* dentro das Avaliações de Impacto ambiental.

Tina Tin também membro do HASSEG contribuiu com um *information paper*, submetido pelo ASOC ao comitê do CEP, na ocasião da XXXVI ATCM. Este *Information Paper* resumia as recomendações do relatório “*Mapping and Modeling wilderness values in Antarctica*”, produzido pelo Instituto *Wildland Research* como contribuição para o trabalho do CEP, no que diz respeito ao material de guia para proteção do *wilderness*, usando as ferramentas do Protocolo de Madri. As recomendações foram baseadas numa revisão de literatura, mostrando como o *wilderness* é mapeado e exemplificado por todo mundo, utilizando um GIS (Sistema de Informação Geográfica).

De acordo com a revisão feita através do *Information Paper 60*, o relatório recomenda ao CEP que o Comitê adote como premissa universal básica que as condições de *wilderness* são existentes quando uma locação está remota de colonização, do acesso mecanizado, e está relativamente livre das mudanças induzidas por ocupação.

Em resposta ao IP60 produzido por Tina Tin e apresentado pelo ASOC ao fórum do CEP, a Holanda demonstrou apoio à recomendação feita pelo documento da ASOC e sugeriu que essa visão ampla de *wilderness* através do mundo poderia ser de grande ajuda. Em resposta a pergunta feita pela Federação Russa, o ASOC esclareceu que a revisão de literatura não incluía o desenvolvimento de uma medida quantitativa para o valor *wilderness*.

O último documento a ser analisado será a Resolução Antártica, no 10º Congresso Mundial sobre *Wilderness*. Este congresso é realizado a cada quatro anos, destinado a pesquisadores, governos, populações indígenas e estudantes com intuito do compartilhamento de como suas comunidades e programas estão protegendo o *wilderness*.

O 10º Congresso Mundial sobre Wilderness aconteceu entre os dias 3 e 10 de outubro de 2013, na cidade de Salamanca, na Espanha. Na ocasião, os participantes aprovaram uma série de resoluções e práticas relacionadas ao *wilderness* em lugares ao redor do mundo e uma dessas resoluções envolvia diretamente a Antártica.

Jessica O'Reilly membro do HASSEG e delegada do ASOC no 10º Congresso Mundial sobre Wilderness, com ajuda e comentários de James Barnes, Jill Barret, Ricardo Roura e Rodolfo Werner preparou o *Information Paper 69* apresentado pela ASOC (Antarctica Southern Ocean Coalition) na XXXVII Reunião Consultiva do Tratado da

Antártica, realizada no Brasil em 2014. Esse documento solicitava as partes que tomassem medidas para colocar em prática as resoluções antárticas acordadas nesse Congresso.

O *Information Paper 69* foi submetido pela ASOC ao Comitê de Proteção Ambiental do Protocolo de Madri, item da agenda 9d “*Human Footprint and Wilderness values*”. A Resolução Antártica reconhece o continente antártico e o oceano austral como uma das poucas áreas do planeta que tem sido relativamente pouco impactadas pela ação direta do homem, possuidores de grande e contínuo *wilderness*. (Final Report ,ATCM XXXVII, 2014)

A Resolução ainda recomenda as Partes do Tratado da Antártica que: 1) Reafirmem seus compromentimentos em tomar ações para a proteção de toda a área do Tratado da Antártica, como tendo valor de *wilderness*, na ocasião do 25º aniversário da assinatura do Protocolo de Madri, em 2016; 2) Adoção de medidas concretas para prevenção do futuro aumento da presença humana na Antártica. (Antarctic Resolution, 10th World *Wilderness* Congress).

O ASOC apresentou o IP 69 e informou que os delegados representantes no 10º Congresso Mundial sobre *Wilderness* haviam aprovada a Resolução relacionada à Antártica, e de acordo com a resolução o ASOC encorajou os membros do CEP que agissem através de passos específicos, visando à proteção do *wilderness* da Antártica. Entre os passos sugeridos pelo ASOC estavam: criação de projetos de mapeamento do *wilderness* da Antártica, diminuição de viagens de navios e logística, e a implementação da área de proteção do anexo V, artigo 3º do Protocolo de Madri.¹² (Final Report, XXXVII ATCM, 2014)

No que diz respeito às implicações políticas aos membros, de acordo com o Relatório Final da XXXVII ATCM(2014), as partes expressaram suas intenções de tomar parte nas iniciativas para a proteção do *Wilderness* da Antártica, incluindo uma revisão nas Avaliações de Impacto Ambiental.

A Nova Zelândia destacou a importância de o Comitê permanecer alerta a estas discussões envolvendo o valor *Wilderness* da Antártica, incluindo os impactos cumulativos. A França pontuou a necessidade da diferenciação entre os valores estéticos, *wilderness* e os

¹² De acordo com o artigo 3 do anexo V do protocolo de Madri que trata sobre as áreas especialmente protegidas na Antártica, qualquer área, mesmo uma área marítima pode ser designada como área especialmente protegida, para proteção do seu meio ambiente , valor histórico, científico, estético, *wilderness*, qualquer combinação desses valores ou atividade científica em andamento ou planejada.(Anexo V artigo 3, Protocolo de Madri)

conceitos de presença humana. A Bélgica deu apoio à designação de áreas invioladas, para manutenção de áreas de referencia, para pesquisa de diversidade microbial.

A Argentina por sua vez, lembrou aos membros de que não havia padrões definidos para “*wilderness*”, e se juntou ao comentário dos Estados Unidos de que os membros não deveriam devotar muitos esforços discutindo definições. O comitê concordou em incluir o valor *Wilderness*, no Guia de Impacto de Avaliações Ambientais o IEA e no âmbito do IGC (*Intersessional Contact Group*). (Final Report, ATCM XXXVII, 2014).

3.8. A COMUNIDADE EPISTÊMICA FORMADA NA ÁREA DE HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS NA ANTÁRTICA

Tendo apresentado o grupo de especialistas analisado nesse estudo, assim como seu trabalho no âmbito do SCAR e de maneira independente, voltaremos à discussão das comunidades epistêmicas, a qual inclui o esforço realizado anteriormente de apontar as áreas de atuação, assim como a formação de cada membro, do que caracterizaremos como comunidade epistêmica. Ressaltando que, as comunidades epistêmicas aliam aspectos que normalmente não recebem a devida atenção nos estudos e considerações da política internacional tais como as ideias, a informação e as redes de conhecimento.

Para Maffra (2013) a informação e as redes de conhecimento são importantes porque no que diz respeito à informação ela se tornou através da profissionalização das burocracias uma fonte de poder decisiva, e instigou uma busca pelo seu controle. Já as redes de conhecimento por sua vez podem impactar tanto nacional como internacionalmente.

Segundo Haas (1997) as comunidades epistêmicas podem ser formadas por indivíduos das mais variadas disciplinas e profissões desde que tenham uma alegação de conhecimento suficiente forte para a formação de um corpo científico validado pela sociedade. Elas podem ser formadas por cientistas pertencentes às ciências sociais, e seus testes de validade não precisam necessariamente ter sua metodologia baseada nas ciências naturais, e sim nos métodos que julgarem apropriados às disciplinas que eles partilham.

Segue abaixo quadro das disciplinas compreendidas pelo HASSEG, e alguns dos países de nacionalidade dos membros.

Quadro 6. Áreas de Expertise e países de nacionalidades dos membros HASSEG

Disciplinas/Áreas	Países de nacionalidade dos membros
Psicologia	Nova Zelândia
Manejo ambiental	Austrália
Turismo	Brasil
Antropologia	Alemanha
Ciência Política	Reino Unido
Literatura e artes	Estados Unidos
Sociologia	Índia
Geopolítica	Japão
Lei internacional	Chile

Fonte: Quadro elaborado pela autora, baseado na tabela apresentada no site oficial do HASSEG disponível em: (<http://antarctica-ssag.org/projects-2>) acesso em :10 de janeiro de 2016.

Vale ressaltar, que os países de origem dos membros do HASSEG não necessariamente correspondem aos países onde residem atualmente e desenvolvem suas pesquisas. Alguns deles residem e desenvolvem suas pesquisas em outros países, por exemplo, Alan Hemmings é nacional do Reino Unido, porém reside e trabalha na Austrália; Danniela Ligget presidente do HASSEG é nacional da Alemanha, mas atualmente reside e desenvolve suas pesquisas no Gateway Antarctica, na Nova Zelândia; Gary Steel da área de psicologia é Canadense e reside atualmente na Nova Zelândia; Emma Stewart também é nacional do Reino Unido, mas reside na Nova Zelândia. Cabe observar que dos nove membros que compõem o Comitê executivo do HASSEG, quatro residem na Austrália e dois na Nova Zelândia.

Os membros do HASSEG desenvolvem suas pesquisas em Universidades e Institutos como o Gateway Antártica, o Centro de Estudo do Meio-Oeste e da Ásia, o Instituto Ártico da América do Norte (NO), e o Wildland Research Institute, instituto do Reino Unido formado também por um grupo internacional de pesquisadores especializados em pesquisa sobre *Wilderness* no mundo, que tem sido a principal organização em providenciar relatórios nesse

assunto, em países como Escócia , Estados Unidos, Europa e Reino Unido. Entre eles também está a ASOC (Antarctic Southern Ocean Coalition), Organização não Governamental, que envolve uma coalizão de 30 organizações não governamentais interessadas na proteção do meio ambiente da Antártica.

Segundo Peter Haas, embora uma comunidade epistêmica possa ser formada por profissionais de uma variedade de disciplinas, eles compartilham entre si um **conjunto de crenças e princípios** que baseiam a ação social e racional dos membros dessa comunidade. Os membros do HASSEG (Grupo Expert de Ciências Sociais e Humanidades) do SCAR, acreditam que as atividades humanas dentro do continente antártico acarretam custos não somente econômicos, mas também dos pontos de vista ambiental, social e culturais.

A segunda característica apresentada por Haas (1992) sobre as comunidades epistêmicas, diz respeito às **crenças causais** que surgem das análises das práticas desses cientistas, e que contribuem para o conjunto central de problemas em seu domínio, que por sua vez, servem de base para a elucidação das ligações entre as possíveis ações políticas e os resultados desejados.

Os especialistas do HASSEG acreditam que o equilíbrio desses custos e benefícios, no que diz respeito à atividade humana influencia uma ampla área de decisões. Algumas delas limitadas e de impactos locais, outras podendo afetar sistemas globais completos, primariamente através de efeitos no clima, cultura e política internacional.(Exploring Antarctica Values, 2013)

Haas(1992) ainda acrescenta que esses profissionais compartilham **noções de validade**, que é um critério intersubjetivo, definido internamente para validação do conhecimento no seu domínio de expertise. Todos os membros do HASSEG, sem exceção, acreditam que os benefícios do engajamento humano com a Antártica podem ser vistos sob a ótica dos valores humanos, noções de valor ou bondade que são tidos como responsáveis por dirigir o comportamento humano e o *decision-making*.

Como última característica Haas(1992) coloca o **empreendimento político**, um conjunto de práticas associadas com o conjunto de problemas a qual sua competência profissional é direcionada. Aqui podemos listar o objetivo dos profissionais do grupo segundo o *Exploring Antarctic Values*(2013) de proteger o *wilderness* da Antártica, como um fim em si mesmo e como um valor intrínseco, a minimização dos impactos humanos no meio

ambiente antártico com o propósito de salvaguardar o ecossistema vital, e manter o continente como um laboratório puro, livre da exploração baseada no valor econômico. O grupo tem outros projetos como o VIA (Values in Antarctica) e o ROS-Antarctica *Wilderness*, ambos baseados nesses propósitos.

Estas quatro características diferenciam as comunidades epistêmicas de outros grupos que frequentemente estão presentes na coordenação política internacional, por exemplo, grupos de interesse ou coalizões burocráticas. Do mesmo modo, segundo Haas o “pedigree” desses profissionais e seus testes de validade os colocam a parte dos outros grupos, como também, serve como uma barreira para a entrada desses grupos na comunidade limitando a influência dos outros grupos no processo do *decision-making*.

Para Haas (1992) o treinamento profissional, o prestígio e a reputação por expertise em uma área altamente valorizada pela sociedade ou pela elite dos *decision makers* garante a essas comunidades acesso ao sistema político, legitima e autoriza suas atividades. No que diz respeito ao grupo aqui analisado, entre os membros do HASSEG estão grandes autoridades no estudo dos valores na Antártica, como Allan Hemmings um dos precursores dos estudos de *Wilderness* relacionados ao continente, e Gary Steel membro antigo do SCAR, responsável pela organização de uma das expedições da Nova Zelândia à Antártica.

O seu prestígio e expertise também garante aos seus membros valorização e autoridade diante dos *decisionmakers* de seus respectivos países. Alan Hemmings fez parte do Comitê Consultivo em Ciência Antártica, do governo da Austrália entre 2003 a 2012. Akiho Shibata foi consultor do Ministério das Relações Exteriores do Japão, em assuntos legais, polares e ambientais pelo período de 2002 a 2010. Sanjay Chatuverdi participou como membro da delegação indiana nas Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica de 2006 a 2011.

Quanto ao seu nível de atuação, as comunidades epistêmicas podem surgir e direcionar as suas atividades a um único país, como o SORG (Stratospheric Ozone Review Group) grupo de cientistas britânicos, autorizados por Margaret Thatcher, para investigar o papel dos CFCs (Clorofluorcarbonos) na degradação da camada de ozônio em 1987, quando o Protocolo de Montreal estava em discussão. (HAAS,1997)

As comunidades epistêmicas, em alguns casos podem alcançar a transnacionalidade como resultado da difusão das ideias da mesma através de conferências, revistas, colaboração

em pesquisa, e uma variedade de contatos informais. Todavia, acrescenta Haas que as comunidades epistêmicas não precisam ter esse caráter transnacional ou mesmo manter caráter formal dos encontros.

Os membros do HASSEG têm muitos artigos conjuntos entre si, e em 2013 o então SSAG ainda com status de grupo de ação lançou um livro contendo os artigos dos membros, assim como de outros pesquisadores que compartilham das mesmas crenças, fruto de sua primeira Conferência internacional realizada em 2011, na Nova Zelândia.

Mesmo com apenas cinco anos de vida o grupo já realizou duas conferências internacionais em conjunto com o Grupo Expert de História do SCAR, e participou como grupo de ação em Ciências Sociais e Humanidades, em duas Conferências Abertas à Ciência do Comitê para Pesquisa na Antártica. O grupo trabalha através de reuniões online, e-mails, se reúne nas conferências do SCAR, nos workshops e eventos organizados pelos membros ou em lugares onde a maioria deles estiver presente.

Para Adler e Haas (1992), quando os membros da comunidade epistêmica se engajam em esforços em nível nacional, eles também difundem seu conselho político transnacionalmente através de comunicação com seus colegas em corpos científicos, e outras organizações internacionais, durante conferências, via publicações e outros métodos de troca de aprendizados ou informação. Essa conexão internacional os permite exercer pressão concorrente nos governos, mesmo que esta ação não tenha sido planejada por eles. Dentro da evolução política, os autores chamam este acontecimento de difusão política.

De acordo com os estudos de caso apresentados por Haas em 1989 e 1992, as comunidades epistêmicas transnacionais geralmente têm seus membros advindos de organizações internacionais, ou atuando dentro de vários corpos estatais como agências de meio ambiente, ou ministério de Relações Exteriores, onde suas ideias e crenças se enraízam e depois são difundidas para outros Estados, por meio dos *decision makers* que foram influenciados por elas.

A comunidade epistêmica analisada neste estudo é um grupo de especialistas vinculados ao SCAR (Comitê para Pesquisa Antártica), que por sua vez é um comitê do ICSU (Conselho Internacional para Ciência), órgão formado pelas representações das comunidades científicas de seus países membros, e as associações científicas internacionais, chamadas de *Unions*. Este grupo apresenta uma vasta rede de colaboração, incluindo seus colegas do grupo

expert em História, a ASOC (Antarctic Southern Ocean Coalition), e outros institutos como o *Gateway Antarctica e Wildland Research Institute*.

Alan Hemmings é membro do HASSEG e consultor sênior da ASOC, Jessica O'Relly faz parte da diretoria do grupo e é Coordenadora de Clima da ASOC, Tina Tin além de membro do HASSEG, também é consultora *freelancer* da ASOC, e ainda faz parte do Wildland Research Institute, cuja pesquisa realizada por seus colegas de Instituto, e depois sumarizada por Tin deu base as recomendações contidas no *information paper 69* submetido pela ASOC, ao Comitê para Proteção Ambiental do Protocolo de Madri.

Em 2014 o grupo foi transformado pelo SCAR em Grupo Expert em Ciências Sociais e Humanidades, vinculado ao Grupo Científico Permanente de Humanidades e a secretária internacional do Comitê. Para Peter Haas, à medida que uma comunidade epistêmica consolida seu poder burocrático, dentro de administrações nacionais e secretarias internacionais, ela começa a institucionalizar sua influência e insinuar suas visões dentro da política internacional. (HAAS,1992)

Haas enxerga as comunidades epistêmicas, como canais através dos quais novas ideias circulam, de sociedades para governos, e de país a país. Elas podem influenciar os interesses dos Estados, identificando diretamente as questões para os *decision makers*, ou clareando as dimensões proeminentes das questões, pelas quais os *decision makers* podem então deduzir seus interesses. Como consequência, os *decision makers* em um Estado, influenciam os interesses e os comportamentos dos outros Estados, e por meio disso aumenta-se a probabilidade do comportamento convergente de um Estado e a coordenação política internacional.

Esta característica pode ser vista no contexto antártico, quando a questão diz respeito à presença humana relacionada ao *wilderness*, os especialistas na área foram buscados por informação, tanto para identificação da questão, quanto das implicações que ela acarreta para o continente antártico. Agindo como provedores de informação, para os governos e organizações, que por sua vez transmitiam as ideias dos especialistas para os outros governos, obtendo consentimento quanto as suas propostas.

A Nova Zelândia informada por Summerson e outros especialistas estudiosos do *wilderness* no continente, além de definir seus interesses na criação de áreas especialmente protegidas baseadas neste valor, conseguiu o consentimento dos outros países presentes na

reunião do CEP quanto à proposta apresentada por ela a respeito de criação de áreas especialmente protegidos segundo este valor.

Semelhantemente Jessica O'Relly, através de relatório escrito para ASOC ajudou a formar as preferências dessa organização, baseando as reivindicações da ASOC junto ao Comitê, quanto a Resolução do 10º Congresso Mundial sobre *Wilderness*. Na ocasião países como Nova Zelândia, França, Bélgica, e Estados Unidos mostraram-se interessados na proteção do *wilderness*, na Antártica. Como consequência, o Comitê de Proteção Ambiental, decidiu por incluir este valor no guia de avaliação de Impactos Ambientais do Protocolo de Madri. A ASOC também informada por Tina Tin, no âmbito do CEP conseguiu obter o apoio da Holanda quanto à aceitação do valor *Wilderness* como premissa universal básica existente na Antártica.

Na visão de Adler e Haas, quanto mais às comunidades epistêmicas são mobilizadas e são abéis a ganhar influencia, em seus Estados nação, maior é a probabilidade que estes Estados, em troca empenhem poder em favor dos valores, e práticas promovidas pelas comunidades epistêmicas, ajudando assim em sua institucionalização. (ADLER e HAAS, 1992)

Adler e Haas(1992) elencam alguns passos no processo de evolução política: o primeiro deles diz respeito, à inovação política, segundo os autores as comunidades epistêmicas exercem influencia na inovação política, quando estruturam, a área de controvérsia ao redor da questão; definindo os interesses do estado e moldando padrões. Através da identificação da natureza da *issue-area*, e da estruturação do contexto em que novos dados e ideias são interpretados, guiando os *decision makers* na escolha das normas apropriadas e das instituições apropriadas, dentro das quais os problemas serão resolvidos e administrados.

No contexto do continente antártico, a questão do *Wilderness* só foi introduzida em 1991 pelo protocolo de Madri, e começou a ser levantada no âmbito das ATCMs em 2011 no âmbito do CEP (Comitê Para Proteção Ambiental), demonstrando a preocupação crescente das partes com os valores relacionados a Antártica. Porém, ainda existem poucas medidas de implementação, e proteção relacionadas a essa questão, ou mesmo pesquisas. O próprio SCAR (comitê para Pesquisa Antártica), até o ano de 2010, não possuía um grupo de pesquisa específico, voltado ao estudo desses valores dentro do continente antártico.

A criação do grupo agregou em uma rede de pesquisas, alguns dos especialistas pioneiros nos estudos dos valores humanos, engajados com a política e pesquisa antártica, assim como pesquisadores contemporâneos do estudo dos valores. Estas peculiaridades garantem a esses pesquisadores valorização, quanto à formação desta *issue-area* assim como da interpretação dos dados e ideias geradas.

Porém alertam Adler e Haas (1992), as comunidades epistêmicas não controlam sociedades, o que elas controlam são os problemas internacionais, sua abordagem é instrumental, e sua vida definida pelo problema e suas soluções. Haas deixa claro que a despeito, dessa crença de objetividade e neutralidade científica alcançada pelos cientistas, as decisões políticas, ainda permanecem altamente políticas, especialmente em casos em que a ciência se mostra ambígua.

O autor ainda menciona o fato de que o trabalho deles, dentro das burocracias e sua fé comum na ciência, não os faz imunes às pressões das instituições, para as quais eles trabalham. (HAAS,1992)

Para Dorothy Nelkin (1975), os cientistas desempenham um papel ambivalente e controverso, dentro das áreas políticas, na sua concepção eles são indispensáveis e suspeitos. Segundo Nelkin, a ciência é vista como um meio, pelo qual se despolitiza as questões públicas, fazendo os *policymakers* acreditarem que é eficiente e confortável definir as questões como técnicas ao invés de políticas. Porém, a apesar de representarem esse papel ambivalente, é inegável a crescente procura por esses profissionais, em questões em que a ciência desempenha papel fundamental, tanto para o entendimento das questões em jogo, quanto para o entendimento de suas consequências para o processo decisório.

Diversos temas e questões podem ser citados, quando se trata de incertezas técnicas e complexidades, em termos de problemas globais. Um dos temas mais discutidos e controversos da atualidade, e que apresenta um elevado grau de complexidades técnicas são as mudanças climáticas. A atuação dos cientistas tanto no enquadramento desta questão no debate coletivo, quanto no esclarecimento de causas e efeitos, teve e continuando tendo caráter imprescindível para a elaboração de políticas dos Estados e de seus interesses.

Na sociedade atual, onde cada vez mais, surgem problemas de preocupação global, que afetam não apenas um, mas a uma vasta gama de países, fugindo aos parâmetros definidos pelo jogo de poder estatal, é difícil vislumbrar uma diminuição da participação de

especialistas nos processos decisórios. No que diz respeito, ao continente Antártico, não somente, os cientistas tiveram no passado, um papel preponderante em torna-lo cientificamente importante, como detém hoje papel significativo, junto as questões levantadas pelo STA.

As questões antárticas envolvem desde recursos minerais a valores humanos aplicados ao continente. Na maioria das vezes, essas questões apresentam graus elevados de aplicação, tanto de conhecimento técnico, quanto científico. Por isso os países contratantes, do Tratado da Antártica tem se voltado para especialistas em busca de conselhos. No que se refere à ciência antártica, o SCAR (Comitê Científico para Pesquisa Antártica) é a única entidade que agrega a maior concentração de especialistas em ciência, e tecnologia antártica já reunida. Isto explica a relação estreita entre o STA e o comitê.

CONCLUSÕES

Este estudo buscou não somente ressaltar a importância do continente antártico para as relações internacionais e para o ecossistema global, como também providenciar um olhar diferenciado para a Antártica, através da abordagem das comunidades epistêmicas, demonstrando que os assuntos que envolvem o continente vão além dos interesses preestabelecidos dos Estados. As decisões que envolvem o continente são muito mais complexas e requerem a participação de outros atores, que não somente os Estados.

Esses atores em sua grande maioria envolvem organizações internacionais como o ICSU, que atua no continente através do SCAR, Organizações não governamentais como o ASOC, e cientistas interessados nas questões Antárticas. No que diz respeito aos cientistas notou-se que a sua participação desde a instituição dos Anos Polares Internacionais, impulsionou a criação do Tratado da Antártica. A partir da criação do SCAR em 1958 a participação dos cientistas dentro do continente foi institucionalizada, criando um fórum permanente de troca de informações e levantamento de dados, desde o início as Partes Consultivas ressaltavam a importância das recomendações do Comitê e seu papel como facilitador da cooperação internacional.

Ao longo dos anos o SCAR vem se mostrando ator fundamental nos grandes temas levantados dentro da Antártica, um dos temas mais importantes levantados no âmbito do SCAR e que depois encontrou espaço nas Reuniões Consultivas, foi a questão da prospecção mineral Antártica onde as Partes Consultivas pediram ao Comitê que fizesse uma avaliação dos possíveis impactos de uma futura exploração mineral. Caso semelhante voltou a acontecer na questão dos recursos vivos da Antártica e da proteção das focas antárticas.

Como argumentado anteriormente no decorrer desse estudo, a importância do SCAR é inegável para todo o Sistema do Tratado da Antártica, e para o continente de um modo geral. Devido a impossibilidade de analisar profundamente um comitê tão vasto, é que este estudo manteve seu foco em apenas um dos grupos que o compõem, o HASSEG. Este grupo foi criado em 2010, com o objetivo de suprir a necessidade de pesquisas nas áreas das Humanidades e ciências sociais, dentro do contexto antártico.

O grupo envolve uma rede de especialistas nas mais diversas áreas tanto das ciências sociais quanta das humanidades, que tem como objeto de estudo a Antártica. A grande maioria dos membros antes de compor esse grupo, já tinham algum tipo de relacionamento ou

com o SCAR ou com órgãos vinculados aos Estados partes do Tratado, o que comprova seu reconhecimento perante as suas sociedades e no meio científico internacional.

O HASSEG durante seu tempo de vida, já organizou diversas conferências internacionais com o intuito de discutir os temas relacionados às ciências sociais e humanas na Antártica. Entre suas preocupações está a manutenção do continente fora da ótica de exploração, visando apenas seus valores econômicos. De acordo com o analisado neste estudo, tendo por base a abordagem desenvolvida por Haas, este grupo pode ser entendido como uma comunidade epistêmica que compartilha não apenas noções de validade, mas também uma visão de mundo parecida, a visão de que os valores humanos tem impacto no nível e na natureza das atividades desenvolvidas na Antártica.

No âmbito do SCAR o grupo tem atuado nas Conferências Abertas à Ciência, através de suas próprias sessões, onde os temas de interesses do Grupo Permanente da área de Humanidades do SCAR são debatidos. O HASSEG também tem trabalhado em parceria com o Grupo Expert em História do Comitê em eventos internacionais, que tem por objetivo os temas sociais relacionados ao continente.

Os membros que compõem o HASSEG também fazem parte de outros grupos e organizações relacionadas tanto com a Antártica, quanto com suas áreas de pesquisa. Alguns dos membros do HASSEG também trabalham como consultores para a ASOC, organização que assim como o SCAR tem influenciado de maneira significativa nas decisões tomadas pelas Partes Consultivas do Sistema do Tratado da Antártica.

Considerando as dificuldades encontradas por esta pesquisa, não foi possível uma análise detalhada contendo todos os membros que compõem o HASSEG, preferindo-se optar por aqueles citados nos documentos do STA, analisados para compor o argumento desse estudo. Ao longo desse estudo observou-se que o tema que mais tem garantido espaço para a atuação dos especialistas deste grupo é o valor *Wilderness*, que considera a Antártica como um local remoto da colonização, e livre de mudanças induzidas por ocupação humana.

Por meio deste valor os especialistas do HASSEG tem conseguido voz no contexto das discussões levantadas pelas Partes Consultivas, no âmbito das Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica. A sua participação não se resume apenas em fornecimento de dados e informações, para os Estados, mas também sugestões quanto a políticas a serem adotadas.

Vale ressaltar que este valor está estritamente relacionado com o valor de preservação ambiental levantado pelas Partes do STA. Por isso o fórum onde este valor tem sido mais discutido atualmente é no Comitê de Proteção Ambiental do Protocolo de Madri, e muitos dos Estados preocupados com a proteção do *Wilderness*, na Antártica, têm aceitado tomar essas medidas baseados nas recomendações dadas por esses especialistas, através de relatórios ou *information papers*, apresentadas tanto por países quanto pela ASOC.

Cabe lembrar que apesar da discussão em torno deste valor relacionado à Antártica não ser recente, a introdução deste valor na agenda das ATCMs sim. Tanto que os documentos analisados por essa pesquisa do ano 2011 em diante, não podemos afirmar se isto é decorrente da criação do Grupo de Humanidades pelo SCAR ou apenas resultado da evolução do Sistema do Tratado da Antártica.

Todavia, a criação de um grupo de especialistas, encarregados dessa área dentro do SCAR demonstra a preocupação do Comitê em manter pesquisas na área das humanidades, que contribuam com a ciência antártica, e que com as atividades desenvolvidas pelas Partes Consultivas.

Como argumentado por Ferreira (2009), a formação de regimes específicos no âmbito do Tratado da Antártica seguiu ao longo dos anos um padrão, primeiro o tema surge dentro do SCAR, e em seguida ganha espaço nas ATCMS, ao alcançar o topo da agenda é convocada uma reunião especial para criação de um regime específico. A questão do *Wilderness* tem sido levantada frequentemente pelos países do STA no que diz respeito à proteção do continente e quanto às consequências da presença humana na Antártica.

Têm surgido propostas para criação de Áreas Especialmente protegidas que se enquadrem na definição de tal valor, mesmo em se tratando de propostas recentes nota-se através dos projetos realizados pelo grupo de especialistas de Humanidades e Ciências Sociais do SCAR, uma grande dedicação em manter essa questão em debate.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADLER, Emanuel e HAAS, Peter M. Conclusion: Epistemic Communities, World Order, and the Creation of a Reflective Research Program. *International Organization*, Vol.46, N°1, Knowledge, Power, and International Policy Coordination (winter,1992), pp.367-390.

BISCHOFF, Valter. Antártica. 1996, Monografia sobre o Tratado Antártico, Colégio Interamericano de Defesa, pp.1-28

ENGELBERTETZ, Sira, LIGGETT, Daniela e STEEL, Gary. "Value Theory for an Antarctic case study". In: LIGGETT, D e HEMMING, A. *Exploring Antarctic Values*. New Zealand: Gateway Antarctica Special Publication Series, number 1301, 1 ed. 2013. p.10-17

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

FRANCO, Laís Ferreira. Antártica e as formas de cooperação que ocorrem no continente envolvendo o meio ambiente. *Revista eletrônica de Relações Internacionais do Centro Universitario UNIEURO*, Brasília n.10, 2012, pp.92-126

HAAS, Peter. M. Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination. *International Organization*, vol.46, N°1, Knowledge, Power, and International Policy Coordination (winter, 1992), pp.1-3

_____. Banning Chlorofluorocarbons: epistemic Community efforts to protect stratospheric ozone. In: *Knowledge, Power, and International Policy Coordination, Studies in International Relations*, University of South Carolina Press, ed 1997.

HEMMINGS, Alan D. "Environmental Management as Diplomatic Method: The advancement of strategic national interest in Antarctica". In: LIGGETT e HEMMING, *Exploring Antarctic Values*, Gateway Antarctica Special Publication Series, number 1301, 1 ed. 2013 p.70-86

KELLEY, John. *The International Polar Year: A legacy of Sydney Chapman*. The Leading edge. October, 2007.

LIGGETT e HEMMING, *Exploring Antarctic Values*, Gateway Antarctica Special Publication Series, number 1301, 1 ed. 2013 p.1-9

NELKIN, Dorothy. The Political Impact of Technical Expertise. *Social Studies of Science*. Vol. 5, No. 1. (Feb., 1975), pp. 35-54.

MATTOS, Leonardo Faria de. *Antártica e o Pensamento Geopolítico brasileiro*. Rio de Janeiro. Editora da ESG, 2015 p.1-14.

MAFFRA, Lourene. Comunidades Epistêmicas: estudo sobre a regulação do uso de células-tronco no Brasil. *JANUS.NET e-journal of International Relations*, vol.4, Nº 1, Maio-Outubro 2013, p.79-90.

_____. Análise da negociação do PADCT I com o Banco Mundial: a atuação das comunidades epistêmicas brasileiras. *Revista Conteúd, Capivari*, v. 2, n.1, jan/julho.2012 p.1-15

SALAZAR, Francisco Juan. "Perceptions and Opinions of Antarctic Value in Chile". In: LIGGET, D e HEMMING, A. *Exploring Antarctic Values*. New Zealand: Gateway Antarctica Special Publication Series, number 1301, 1 ed.2013, p.44-65

SUMMERSON, Rupert. "Wilderness and Aesthetic values of Antarctica". LIGGET, D. e HEMMING, A. *Exploring Antarctic Values*. New Zealand: Gateway Antarctica Special Publication Series, number 1301, 1 ed.2013, p.22-30

TAYLOR, C.J. First International Polar Year. 1882-83. *Arctic*, vol 34, nº4, December 1981; p 370-376.

VILLA, Rafael Duarte. *Antártida no sistema Internacional: Análise das Relações Internacionais entre Atores Estatais e Não-Estatais com base na perspectiva da Questão ambiental*, Editora Hucitec, São Paulo, 2004.

_____. Atores não-estatais e meio ambiente nas relações internacionais: Greenpeace e a Antártica. *Desenvolvimento do meio ambiente*, n.4, p.45-57, junho/dezembro.2001. Editora da UFPR.

VIEIRA, Friederick Brum. O Tratado da Antártica: Perspectivas Territorialista e Internacionalista. *Cadernos PROLAM/USP* (ano5-vol.2, 2006), p.49-82

ZUMBERGE, J. The antarctic treaty as a Scientific Mechanism. In: NATIONAL RESEARCH CONCIUL, 1986.

Documentos utilizados:

Host Guidelines for Organizers of Biennial SCAR meetings, march 2013.

Proceedings of the Workshop (Exploring Linkages between Environmental Management and Value Systems: The Case of Antarctica.(5 december,2011)

Briefing of the National Science Foundation Office of Polar Program Office Advisory Committee October, 2006

Antarctic Climate Change and the environment-an update,XXXIII Antarctic Treaty Consultative Meeting, may 2010. P,1-5

Scientific Committee on Antarctic Research: Preparing SCAR for 21 Century Science in Antarctica, april, 2000.

SCAR Rules of Procedure, July 2008.

SCAR, Rules of Procedure for Scar Working Groups, August 2010.

Report of the XXXIII SCAR Delegates' Meeting Auckland, New Zealand, 1- 3 September 2014, SCAR bulletin 190, December 2014.

SCAR History papers, about history, 2013.

Report of History Expert Group 2013-2014; XXXIII SCAR Delegates Meeting Auckland, New Zealand, 1-3rd September 2014.

Report of History Expert Group 2014-2015; EXCOM 2015 ,Tromsø, Norway 27-28 August 2015.

SCAR newsletter, issue 31 December, 2012.

Report of Panel session: Connecting the Past-Present-Future:Studies of Methods in history for Antarctic Research and Science, SCAR open Science Conference, 2014.

Northern Notes, issue 38(Autumn/winter 2012), International Arctic Social Sciences Association.

New Zealand (2013) Intersessional report on the provision of guidance material to assist Parties to take account of *wilderness* values when undertaking environmental impact assessments. Information Paper 39. XXXVI ATCM [CEP XVI - 9d], Brussels

ASOC [Antarctic and Southern Ocean Coalition] (2013). Mapping and modeling *wilderness* values in Antarctica. Contributions to CEP's work in developing guidance material on *Wilderness* Protection using Protocol tools. Information Paper 60. XXXVI ATCM [CEP XVI - 9d], Brussels

Resolutions from WILD9, the 9th World *Wilderness* Congress. Resolution 14:Protection of Antarctica's *wilderness* values

Final Report of XXXVII Antarctic Treaty Consultative Meeting, Brasilia 2014.

Final Report of XXVI Antarctic Treaty Consultative Meeting, Brussels, 2013.