

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**DO MITO À REALIDADE:
UM OLHAR SOBRE A ANTÁRTICA ATRAVÉS
DOS SIGNOS E REPRESENTAÇÕES**

Dissertação de Mestrado

KARIN SCHELLMANN

CURITIBA

2005

KARIN SCHELLMANN

**DO MITO À REALIDADE:
UM OLHAR SOBRE A ANTÁRTICA ATRAVÉS
DOS SIGNOS E REPRESENTAÇÕES**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Geografia, Curso de Pós-Graduação em Geografia, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Salete Kozel Teixeira (UFPR)

Co-orientador: Prof. Dr. Jefferson Cardia Simões (UFRGS)

CURITIBA

2005

parecer

Agradecimentos

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização e divulgação deste trabalho. Meu especial agradecimento a todas as pessoas que colaboraram como sujeitos desta pesquisa e que me incentivaram o tempo todo.

Agradeço à professora e orientadora Dra. Salete Kozel, pelo acompanhamento e revisão de estudo. Aos meus co-orientadores, professor Dr. Jefferson Cardia Simões e, pela professora e amiga Dra. Edith Fanta. Assim como o professor Daniel Torres e a bibliotecária Cynthia Valenzuela do Instituto Antártico Chileno (INACH), pela atenção desprendida em meu campo em Punta Arenas – Chile. E pela equipe do Museu Oceanográfico da cidade de Rio Grande – Rio Grande do Sul / Brasil.

Agradeço aos meus pais pelos momentos de compreensão em momentos difíceis, da qual estiveram sempre do meu lado nas mais diversas ocasiões da realização deste.

“O objetivo da viagem foi atingido em todos os aspectos; o hemisfério sul foi suficientemente explorado e terminou a busca de continente austral, tarefa que por vezes atraiu a atenção de algumas potências marítimas ao longo de quase dois séculos, bem como a dos geógrafos de todas as épocas. Não negarei que possa existir um continente ou uma grande extensão de terra próxima ao pólo; ao contrário, sou da opinião de que existe...”

Diários do Capitão James Cook, 21 de fevereiro de 1775.

(GURNEY, 2001, p.15).

Sumário

Lista de Ilustração	vi
Lista de Tabelas	ix
Lista de Abreviaturas e Siglas	xi
Resumo	xii
Abstract	xiii
Introdução	01
<i>Metodologia.....</i>	<i>05</i>
<i>Caracterização do Objeto de Estudo.....</i>	<i>12</i>
I. A Percepção e Representação na Construção do Conhecimento Antártico, um estudo de caso.....	19
<i>1.1 A Análise e Discussão dos Dados.....</i>	<i>21</i>
II. Do Mito à Conquista do Território Antártico	45
<i>2.1 Perfil Histórico – Geográfico da Região Antártica.....</i>	<i>50</i>
<i>2.2 Do Início da Exploração dos Recursos Naturais na Região Antártica, o outro lado da História Antártica.....</i>	<i>62</i>
<i>2.3 As várias formas de Poder Existentes na Região Antártica.....</i>	<i>80</i>
<i>2.4 O Futuro da Região Antártica: o mito da proteção Ambiental?</i>	<i>99</i>
III. Antártica: um olhar através de Signos e Representações.....	105
<i>3.1 A Construção dos Signos e Simbologias na Paisagem Natural.....</i>	<i>108</i>
<i>3.1.1 As Representações e os Signos do Continente Antártico.....</i>	<i>119</i>
<i>3.2 O Olhar sobre o Ambiente Antártico através das Ferramentas de Informação.....</i>	<i>128</i>
Considerações Finais.....	136
Referências.....	141
Anexos.....	152

Lista de Ilustrações

FIGURAS

Figura 01 – Organograma de Integração entre Metodologias.....	06
Figura 02 – Estrutura da Dissertação.....	11
Figura 03 – Mapa de Localização da Região Antártica e Cidades Pesquisadas.....	14
Figura 04 – Península Antártica em detalhe.....	15
Figura 05 – Mapa da Ilha Rei George.....	15
Figura 06 – Área de Convergência Antártica e da CCAMLR.....	16
Figura 06 – Denominação das principais Áreas no Continente.....	16
Figura 07 – Desenho animado de <i>Chilly Willy</i>	24
Figura 08 – Conjunto dos principais mapas mentais obtidos ao longo da pesquisa	43
Figura 09 – O Continente Antártico representado no ano de 1548.....	46
Figura 10 – Planisfério do ano de 1570, “ Terra Australis Nodum Cógnota ”	47
Figura 11 – Equipe de Amundsen no Pólo Sul Geográfico.....	55
Figura 12 – Equipe de Scott no Pólo Sul Geográfico.....	55
Figura 13 – O Endurance à noite.....	58
Figura 14 – Endurance, um sonho destruído.....	58
Figura 15 – Grytviken no processo de beneficiamento de baleias.....	64
Figura 16 – Tumba do Capitão Adolfo Andresen.....	65
Figura 17 – Antiga Estação Baleeira na Ilha Rei George.....	66
Figura 18 – Animais Domésticos.....	69
Figura 19 – Krill.....	69

Figura 20 – Coleta de Krill para Estudos.....	70
Figura 21 – Abandono de latões no fundo da estação espanhola de Marambio.....	72
Figura 22 – Degelo.....	76
Figura 23 – Resíduos Sólidos em ambiente marinho.....	78
Figura 24 – Resíduos Sólidos na porção territorial.....	79
Figura 25 – Estação Baleeira de Grytviken.....	83
Figura 26 – Estação Baleeira de Grytviken.....	83
Figura 27 – Estação Americana de McMurdo.....	84
Figura 28 – Localização das Estações Científicas na Antártica.....	84
Figura 29 – Monumento referente às expedições de conquista territorial chilena...	86
Figura 30 – Cartão Postal que expressa a Territorialidade.....	90
Figura 31 – Limites do Continente Antártico e a Divisão Territorialista.....	92
Figura 32 – Ilustração dos Jogos de Interesses.....	94
Figura 33 – Os Centros de Poder.....	96
Figura 34 – Ossada de uma Baleia-Azul.....	103
Figura 35 – Paisagem Antártica.....	113
Figura 36 – A curiosidade com novos animais e seus atributos.....	120
Figura 37 – Feira de Artesanato em Punta Arenas na Plaza de Armas.....	129
Figura 38 – Obelisco retratando os domínios territoriais chilenos.....	129
Figura 39 – Página do livro Lições Curitibanas.....	131
Figura 40 – Capas produzidas por alunos do Ensino Fundamental.....	133
Figura 41 – Imagem de Divulgação do Museu Antártico.....	133
Figura 42 – Pingüins em recuperação.....	134

Lista de Gráficos e Tabelas

GRÁFICOS

Gráfico 01 – Perfil profissional dos entrevistados no Brasil.....	22
Gráfico 02 – Perfil profissional dos entrevistados no Chile.....	22
Gráfico 03 – Palavras Relacionadas ao Pólo Sul - Brasil.....	23
Gráfico 04 – Palavras Relacionadas ao Pólo Sul – Chile.....	23
Gráfico 05 – O significado da palavra Antártica para o brasileiro.....	25
Gráfico 06 – O significado da palavra Antártica para o chileno.....	26
Gráfico 07 – A importância da região para o indivíduo – Brasil.....	27
Gráfico 08 – A importância da região para o indivíduo – Chile.....	27
Gráfico 09 – Palavras que surgiram no Brasil – McMurdo.....	30
Gráfico 10 – Palavras que surgiram no Chile – McMurdo.....	30
Gráfico 11 – Palavras que surgiram no Brasil – Ossada.....	31
Gráfico 12 – Palavras que surgiram no Chile – Ossada.....	31
Gráfico 13 – Palavras que surgiram no Brasil – Navio de Pesquisa.....	32
Gráfico 14 – Palavras que surgiram no Chile – Navio de Pesquisa.....	32
Gráfico 15 – Palavras que surgiram no Brasil – Iceberg.....	33
Gráfico 16 – Palavras que surgiram no Chile – Iceberg.....	33
Gráfico 17 – Palavras que surgiram no Brasil – Krill.....	34
Gráfico 18 – Palavras que surgiram no Chile – Krill.....	34
Gráfico 19 – Palavras que surgiram no Brasil – Terra Nova.....	35
Gráfico 20 – Palavras que surgiram no Chile – Terra Nova.....	35
Gráfico 21 – Palavras que surgiram no Brasil – Pingüim Imperador.....	36
Gráfico 22 – Palavras que surgiram no Chile – Pingüim Imperador.....	36
Gráfico 23 – Palavras que surgiram no Brasil – Turistas.....	37
Gráfico 24 – Palavras que surgiram no Chile – Turistas.....	37
Gráfico 25 – Palavras que surgiram no Brasil – Urso Polar.....	38
Gráfico 26 – Palavras que surgiram no Chile – Urso Polar.....	38
Gráfico 27 – Palavras que surgiram no Brasil – Mergulhador.....	39
Gráfico 28 – Palavras que surgiram no Chile – Mergulhador.....	39

Gráfico 29 – Palavras que surgiram no Brasil – Cientistas.....	40
Gráfico 30 – Palavras que surgiram no Chile – Cientistas.....	40
Gráfico 31 – Palavras que surgiram no Brasil – Esquiador.....	41
Gráfico 32 – Palavras que surgiram no Chile – Esquiador.....	41
Gráfico 33 – Evolução da caça predatória de baleias e focas em uma única estação de caça, a Grytviken.....	66

TABELAS

Tabela 01 – Diferença entre os Pólos.....	42
Tabela 02 – Comparação da População Estimada dos Cetáceos.....	68
Tabela 03 – Países Membros do Tratado Antártico até 1994.....	85

Lista de Abreviaturas e Siglas

AGI – Ano Geofísico Internacional
ATCM – Antarctic Treaty Commission Meeting
BAS – British Antarctic Survey
CCAMRL – Commission of Conservation of Antarctic Living Marine Resources
CCAS – Convenção para a Conservação das Focas Antárticas
CEMP – Áreas de Monitoramento Especial
CIRM – Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa
COPEC – Compañía de Petróleos de Chile S.A.
CRAMRA – Convenção para a Regulamentação das Atividades sobre os Recursos Minerais
CSAGI – Comité Spéciale de l’année Géophysique Internationale
DDT – Diclorodifeniltricloreto
EACF – Estação Antártica Comandante Ferraz
ESANTAR – Estação de Apoio Antártico
FAC – Fuerza Aerea de Chile
FURG – Fundação Universidade do Rio Grande
IAATO – Associação Internacional das Operadoras de Turismo na Antártica
INACH – Instituto Antártico Chileno
IWS – International Whaling Statistics
NUPAC – Núcleo de Pesquisas Antárticas e Climáticas
PROANTAR – Programa Antártico Brasileiro
SCAR – Scientific Commission Antarctic Research
SECIRM – Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
SHOAC – Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile
TA – Tratado Antártico

Resumo

A curiosidade sempre foi um mecanismo da qual o homem utiliza para a conquista de novos espaços geográficos, assim como o de conhecer e superar desafios, o que leva a elaboração de teorias e a criação de símbolos. A Antártica sempre ocupou este universo de curiosidades, desde Pitágoras e Ptolomeu que descreviam em suas representações a “*Terra Australis Nodum Cognita*”. Muitas expedições depois se seguiram, criadas a partir de um leque de mitos, signos, representações, descrições e ideais sobre um continente misterioso e fascinante em suas peculiaridades na fauna e flora. Através de respostas obtidas pela aplicação de um questionário distribuído para um universo de pessoas nas ruas e em organizações ligadas as atividades Antárticas, no que se refere ao conhecimento da fauna, flora, do conhecimento sobre a proteção ambiental e a sensibilidade na análise sobre a Antártica. As respostas foram diversificadas ligadas ou não com a imagem da região, uma terra limpa, totalmente livre de poluição, a dificuldade ou o inacessível ao penetrar em direção a porção central até por conta do clima rigoroso, além de ser o último santuário da vida selvagem da Terra. Contudo, estas definições sobre a vida selvagem, são idéias apresentadas por desenhos animados e programas de televisão, que fixam imagens e linguagens a população, construindo um conhecimento errôneo que a região Antártica não possui somente pingüins, mas também iglus, esquimós e até ursos polares. Estas afirmativas foram obtidas na pesquisa de campo, inclusive em um país com uma longa tradição nas atividades Antárticas e defende a sua territorialidade, enquanto outro possui uma postura não territorialista e com uma tradição Antártica relativamente curta. Esta visão dúbia prevalece não somente como um neo-mito, mas também como o resultado de uma integração dos elementos naturais do ártico com os antárticos, dirigido pela influência da mídia e da instrução formal nas escolas, ou em apresentações científicas. A educação ambiental parece ser uma necessidade de informar as mais diversas populações mundiais, conscientizando em relação a fauna e a flora Antártica e a sensibilização das gerações atuais e futuras sobre a necessidade da conservação e à proteção da região Antártica.

Palavras-Chave: Mito Antártico, Representações, Proteção Ambiental.

Abstract

Curiosity has driven mankind to the conquest of new geographical spaces and in the need to overcome barriers. This helped the construction of theories, and the creation of symbols. The Antarctic has always occupied a whole universe of curiosities to be tested, even since Pitagoras and Ptolomeus that described a "*Terra Australis Nodum Cognita*". Later expedition's reports created a series of myths, signs, representations, descriptions and ideals about this mysterious and fascinating continent and about its peculiar fauna and flora. Through the answers to a questionnaire distributed randomly to people in the streets, and in organizations connected to Antarctic activities, knowledge about fauna, flora, the need for environmental protection, and the feelings about the Antarctic were tested. Answers have shown that the image of the Antarctic is that of a pristine land, totally free from pollution, difficult or impossible to be penetrated due to a very cold climate, and that it is the last sanctuary of wilderness of the Earth. However, when it comes to define this wilderness, the ideas come mostly from cartoons and TV movies. These fix images in people's minds such as the presence not only of penguins, but also of igloos and Eskimos and of polar bears in the Antarctic. Surprisingly this happened both, in a country with a long tradition of Antarctic activities and an "Antarctic territory" as well as in a country with non-territorial posture and a relatively short Antarctic tradition. This dubious vision prevails not only as a neomyth, but also as the result of an integration of natural elements of the Arctic with those of the Antarctica, driven by the influence of the media and a too weak influence of formal education in schools, or informative scientific presentations. Environmental education seems to be deemed needed to make people aware of the fauna and flora in the Antarctic and to sensitize present and future generations to the need of conservation and protection of the Antarctic.

Key-words: Antarctic Myth, Representations, Environment Preservation

I

Percepção e Representação na Construção do Conhecimento Antártico, um estudo de caso

“Na história humana, todo saber, todo conhecimento sobre o mundo e sobre as coisas tem estado condicionado pelo contexto geográfico, ecológico e cultural em que produz e se reproduz determinada formação social. As práticas produtivas, dependentes do meio ambiente e da estrutura social das diferentes culturas, geraram formas de percepção e técnicas específicas para a apropriação social da natureza e da transformação do meio. Mas, ao mesmo tempo, a capacidade simbólica do homem possibilitou a construção de relações abstratas entre os entes que conhece.” (LEFF, 2002(a), p.21).

Na elaboração do instrumento de análise, um questionário em português e em espanhol (em anexo), foi relacionado muitos dos elementos relacionados às regiões polares, a fim de mesclar e delinear as informações que o indivíduo adquire ao longo da construção do seu conhecimento em relação ao objeto de estudo.

Adotando-se de três segmentos de investigação, o material foi elaborado. Além destas etapas, o questionário proporcionou a identificação dos entrevistados, da qual era opcional o nome, e depois se seguia informações relacionadas ao grau de escolaridade e profissão, por exemplo.

O primeiro segmento ficou relacionado com questões de múltipla escolha e perguntas abertas em relação à região Antártica, a segunda etapa foi realizada através de um trabalho de imagens relacionadas paisagens naturais ou atividades relacionadas, que não necessariamente tem relação entre a região Antártica ou mesmo com o Ártico. Nesta etapa o propósito era de instigar o pensamento e conseqüentemente o conhecimento sobre tais elementos. Na última etapa do questionário elaborado, foi colocado um espaço dirigido para que os entrevistados

construísem os seus mapas mentais, da qual o entrevistado ficava a vontade para se expressar.

A tabulação dos dados foi realizada de acordo com as questões, nas abertas para que não houvessem uma gama muito grande de respostas foram relacionadas palavras ou idéias semelhantes em si. A partir de então foi possível efetivar a análise dos dados levantados. Nesta análise foi separado por identidade nacional, procurando compreender o processo educacional e de informação dos países que foram estudo de caso, Brasil (Rio Grande) e Chile (Punta Arenas).

1.1 Análise dos Dados

O estudo de caso foi realizado em cidades de extrema importância logística para os países onde a pesquisa ocorreu ambas exercem atividades científicas na Antártica, pois tanto em Punta Arenas como Rio Grande, são pontos onde partem as expedições para a região. Com um questionário pré-elaborado com questões comuns a serem aplicadas em ambas, o questionário foi composto por inúmeras preocupações levantadas ao longo do estudo sobre a região Antártica desde 2000, onde a confusão com algumas terminologias, os ecossistemas e outras informações que sempre se mostraram confusas ou com duplas interpretações, que levaram a região a compor um cenário de indecisão quanto ao seu futuro.

O universo da pesquisa teve 43 entrevistados e dentro de um perfil extremamente diversificado, não privilegiando uma única classe social ou categoria profissional. Em relação às idades tivemos entrevistados de 15 a 70 anos, a escolaridade média dos entrevistados no Brasil é o ensino médio completo passando pelo ensino superior completo ou não e ambos a maioria recebeu a sua formação educacional na rede pública ou uma mescla entre a pública e a privada. Já no caso do Chile 50% dos entrevistados possuíam o ensino superior completo e a maioria, cerca de 77% dos entrevistados realizaram seus estudos em rede pública.

As profissões também foram bem diversificadas, desde atividades simples até as que exigem um alto grau de conhecimento. No Brasil elas se mostraram mais diversificadas do que no Chile, como mostra os gráficos a seguir. Estas informações foram de fundamental importância para a compreensão de alguns problemas que foram levantados nas demais questões elaboradas.

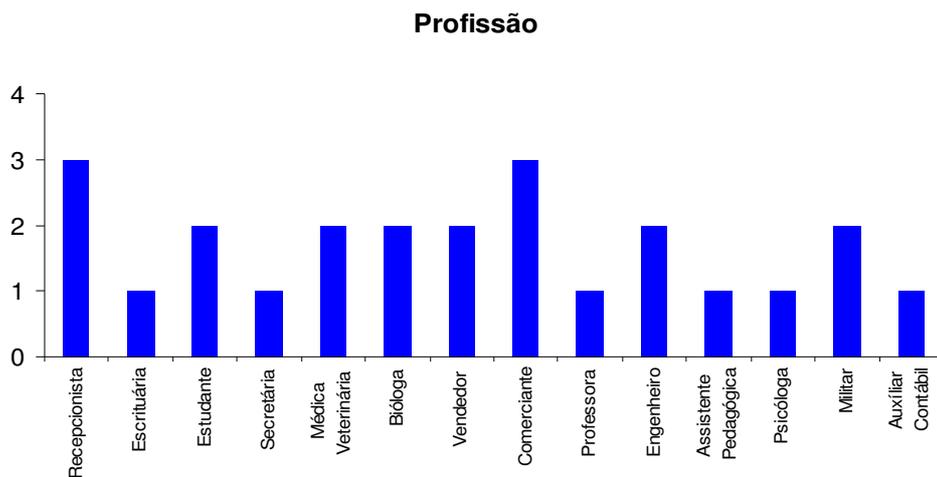


Gráfico 01: Perfil profissional dos entrevistados no Brasil.

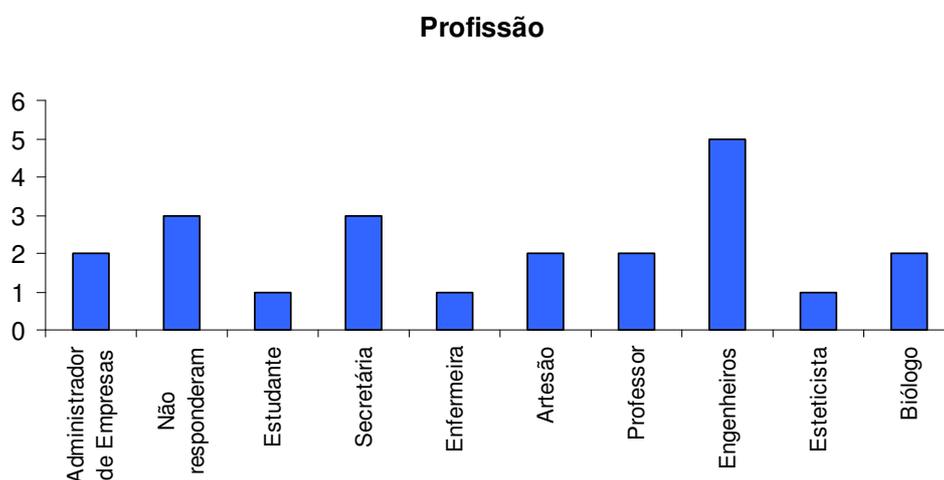


Gráfico 02: Perfil profissional dos entrevistados no Chile.

Com a aplicação do questionário a primeira questão levantada foi a respeito das palavras que estariam relacionadas com o Pólo Sul. As palavras que foram apresentadas aos entrevistados foram: esquimó, pingüim, urso polar, golfinhos, nunataks, bacalhau, base de pesquisa, caça e pesca, focas, krill, musgos, tundra, cidades, iglu e baleias. O pingüim foi unanimidade nas respostas em ambos os países, embora outros elementos também fossem lembrados. Foi possível verificar que as conotações que se tem quando se fala em pólo é de generalizar as duas regiões, norte e sul, por mais que estas tenham características e simbologias diferenciadas e específicas (gráficos 03 e 04).

Palavras relacionadas com o Pólo Sul

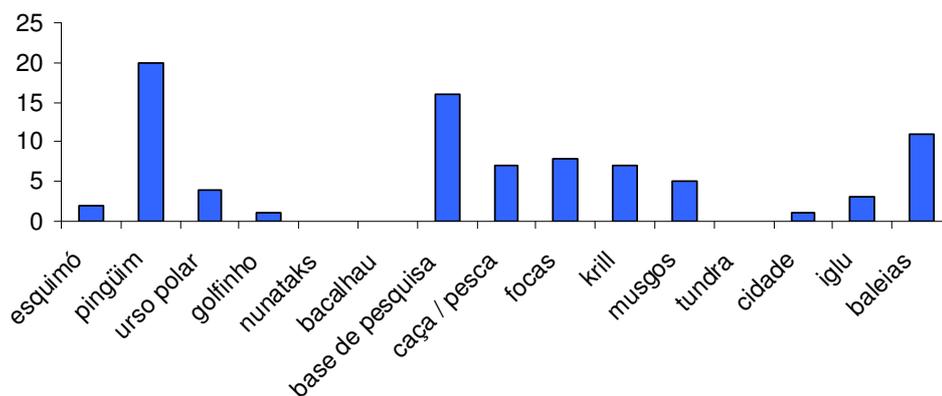


Gráfico 03: Palavras Relacionadas ao Pólo Sul - Brasil.

Palavras relacionadas com o Pólo Sul:

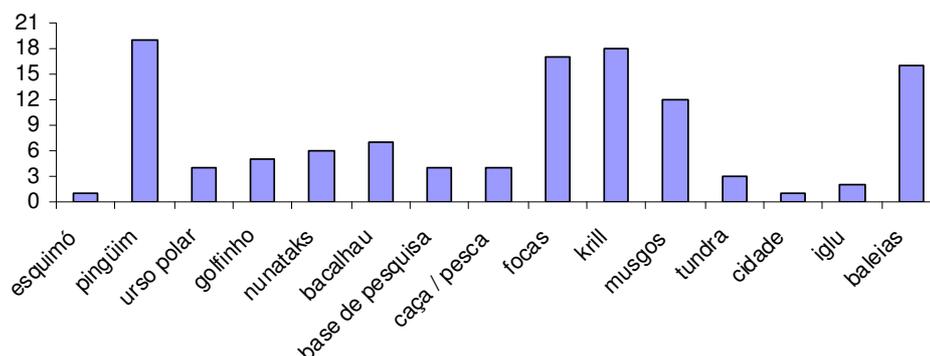


Gráfico 04: Palavras Relacionadas ao Pólo Sul – Chile.

Outro ponto que esta questão nos traz é a caracterização que temos em ambos os países em termos de economia e meio ambiente. No Brasil tivemos a aparição das baleias como uma das mais citadas, já que quando temos reportagens referentes a migração das baleias em nossas águas no inverno, tem-se a menção do continente. Seguido pelas bases de pesquisa, focas e outros; caça e pesca também aparece em uma quantidade significativa, tendo a menção a necessidade de sobrevivência a ao hábito da costa brasileira.

No Chile temos o krill, as baleias e as focas com um número representativo. O krill por fazer parte da região em que habitam, e é característica do Chile uma economia baseada na pesca devido a dimensão da sua costa. A informação em relação aos demais elementos aqui abordados deixa claro que a

região antártica é de extrema importância para uma porção do país que vem investindo no turismo antártico, de informar a sua população e pessoas que trabalham no setor produtivo.

Mas o conhecimento antártico tanto no Brasil como no Chile, aparecem elementos equivocados, em ambos a presença de elementos do ártico é constante, principalmente em relação ao urso polar. E nesta questão como nas demais é o elemento que mais aparece em toda a pesquisa, assim sendo, foi possível verificar a influência que uma parte da mídia exerce sobre os grupos sociais. Essa alusão ao urso polar vem de desenhos animados produzidos por Walter Lantz, onde em suas produções, pingüim (Chilly willy) e urso polar (Maxie) viviam em um mesmo ambiente (figura 07), assim como a aparição de iglus e esquimós, desenho este denominado de *Chilly Willy*.



Figura 07: Desenho animado de *Chilly Willy*

(fonte: The Walter Lantz Cartune Encyclopedia Cartune Profiles Chilly Willy.htm, maio de 2005).

A presença destes elementos que não possuem referência com a Antártica pode ser encontrada de várias formas, não só representação animada que de certa forma interfere na apropriação do conhecimento do indivíduo e conseqüentemente da coletividade. Mas está presente em discursos ambíguos ou sem uma devida organização em escritas dos materiais referentes, principalmente em livros didáticos de geografia aqui no Brasil, por exemplo.

Outro ponto investigado foi referente à palavra Antártica, o que estaria correto: **ANTÁRTICA** ou **ANTÁRTIDA**? Em relação ao Brasil ambas as conotações estão corretas, como abaixo citado, e no Chile também temos as duas menções, mais a mais utilizada é a palavra da qual se utiliza a letra c.

*“(...) Há uma grande discussão sobre a grafia, envolvendo os argumentos mais inesperados, mas ambos são aceitos, ainda que o Brasil tenha adotado oficialmente **Antártica**. Os que preferem **Antártida**, por entenderem que no Pólo Norte não exista uma Ártica e não há, assim, justificativa para Antártica -, também leva em conta o conteúdo poético de Atlântida, que de alguma forma está presente na Antártida (CAPOZOLI, 1995, p.141)”.*

As respostas foram as mais variadas para justificar esta duplicidade no nome. As pessoas que responderam esta questão mostraram-se bem divididas, mas a palavra que mais prevaleceu foi Antártica, porém muitos não responderam o porquê esta palavra estaria correta. Quem respondeu colocou que seria o oposto do Ártico, o continente antártico ou que já ouviu falar nas duas expressões mas não tem certeza e, em relação à Antártida um respondeu que se refere ao continente, definição abordada no Brasil (gráficos 05 e 06).

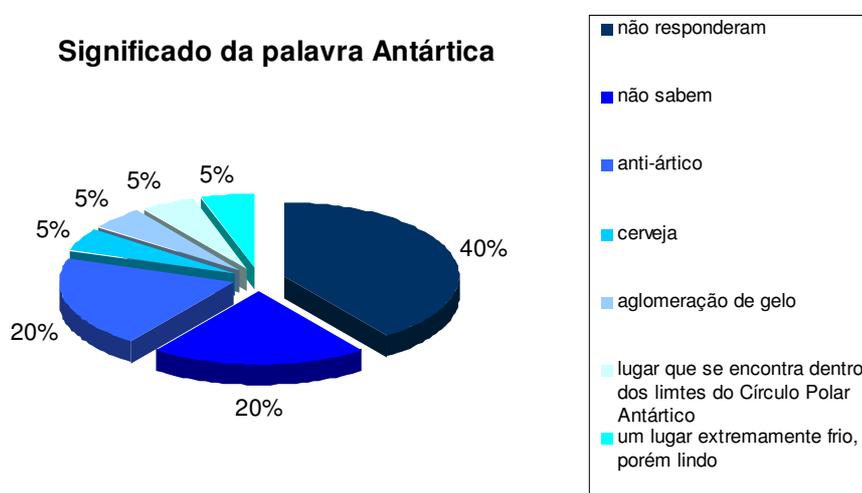


Gráfico 05: o significado da palavra Antártica para o brasileiro.

Significado da palavra Antártica

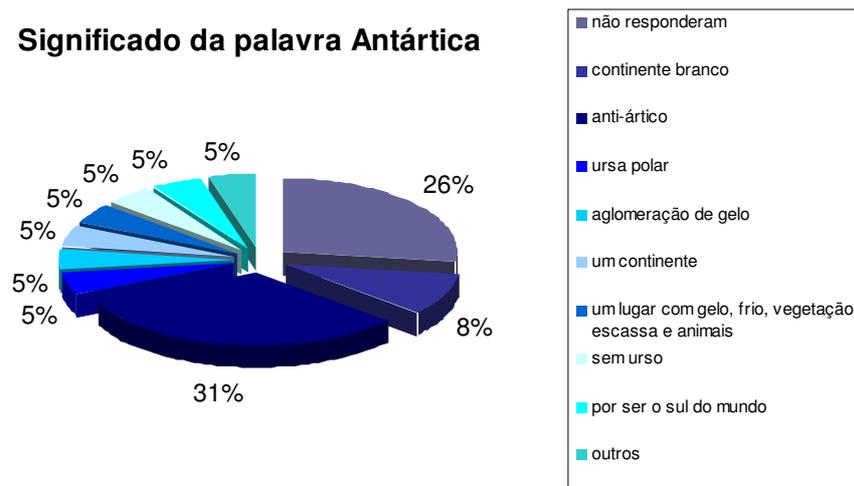


Gráfico 06: o significado da palavra Antártica para o chileno.

As duas palavras estão corretas, como já vimos, porém quando perguntado o que significava a palavra Antártica foi possível verificar onde estão as reais dúvidas e dificuldades em relação às informações transmitidas. Muitos não responderam ou não sabiam, e poucos relacionaram as palavras com o valor paisagístico da região. Em relação ao Chile, as respostas não se mostraram muito diferente das apresentadas no Brasil, acrescentando a constelação da ursa-polar, que tem uma relação mais direta com a origem do nome, assim como o anti-ártico.

Apesar de uma diversidade de contradições apresentadas nestas primeiras questões, os entrevistados têm noção da importância da região antártica para o mundo vivido na qual eles estão inseridos. Sabe-se que a degradação ambiental desta região poderá comprometer a sua vida mesmo que distante desta calota polar cheia de significados e símbolos para a humanidade, e com uma função de promover o equilíbrio ambiental. As expressões e preocupação nos permitiram detectar que os entrevistados sabem da real importância da Antártica, sobretudo quando o atestam que é de suma importância estudar a região para melhor conhece-la, unanimidade em ambos os grupos.

No Chile as respostas foram mais completas, e aparece a preocupação com a utilização da água potável em forma de gelo para um uso futuro caso tenhamos a sua escassez, a reserva da sobrevivência humana. As políticas também apareceram e ficou evidente que é neste espaço que alguns depositam a

esperança de um futuro mais equilibrado e que represente a paz mundial, referendado inclusive em um dos mapas mentais.

No Brasil e no Chile a importância de estudá-lo, vem de encontro à preocupação com o futuro do planeta, sua possível destruição, e o bem-estar planetário, além da importância científica que ela possui (gráficos 07 e 08).

A Importância da Região Antártica para o Indivíduo

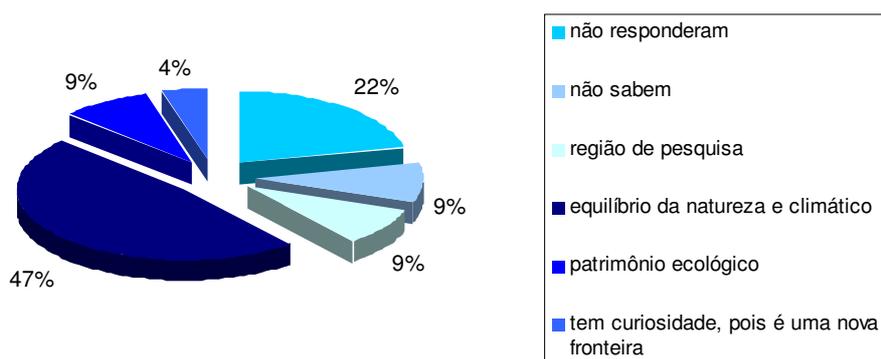


Gráfico 07: a importância da região para o indivíduo – Brasil, que se assemelha a importância de estudá-lo.

A importância da região antártica

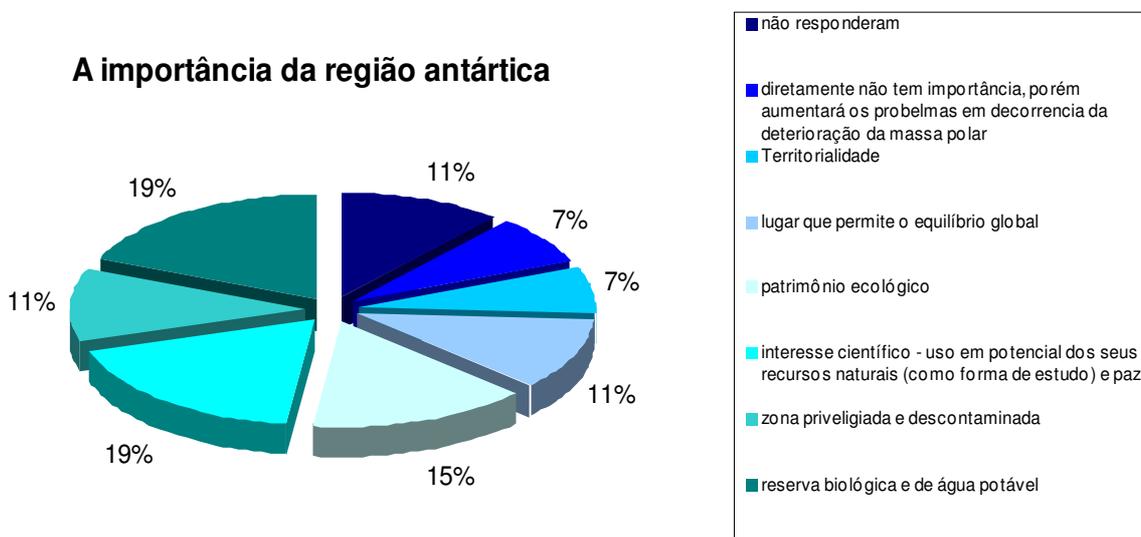


Gráfico 08: a importância da região para o indivíduo – Chile, que se assemelha a importância de estudá-lo.

Quando perguntado ao grupo de entrevistados sobre as projeções cartográficas e o processo histórico obtemos as seguintes respostas: no caso chileno relacionadas com a sua questão territorialista, e no Brasil são problemáticas, pois em muitas representações a Antártica não aparece. O que se justifica pelas distorções de algumas projeções e assim a falta de precisão.

Outros responderam que não aparecem “*talvez por não ser uma região importante no comércio mundial*” e pelo tempo recente de seu descobrimento. Mesmo com estas respostas o fato se torna preocupante, alguns livros colocam mapas onde a divisão territorial é presente ou o limite da área de convergência antártica como área de limite de banquisa, que não necessariamente vai até este limite biogeográfico, no caso brasileiro.

No Chile as projeções ganham outras conotações, a primeira e algumas outras referentes ao processo de territorialização, para os chilenos é por que é sua área territorial e não dos argentinos e outras nacionalidades. Para a não representação as respostas também foram as mais diversificadas, falta de cultura, difícil acesso a região, pouco conhecimento sobre o continente, a cobertura de gelo existente, entre outros.

A mesma noção tem-se em relação ao contexto histórico, no que se refere principalmente como a região foi descoberta ou conquistada. Em ambos os países as informações foram às mesmas, ora tendendo aos exploradores por caça e pesca, interesses políticos territoriais (corrida ao Pólo Sul, por Scott e Amundsen), não dependendo a nacionalidade em questão e inclusive o Tratado Antártico. Porém o número de entrevistados que não responderam também foi muito grande, o que demonstra a ausência de um literatura diversificada relacionada, principalmente no Brasil.

Dando continuidade do questionário, a etapa que mais despertou o imaginário dos entrevistados foi quando eles tiveram que olhar e observar uma diversidade de gravuras e colocar em suas folhas a primeira palavra que lhes viesse a mente. As gravuras só eram identificadas com letras para escreve-las no espaço indicado no questionário, já que elas se encontravam em folhas separadas, assim sendo o entrevistado não recebia nenhuma influência externa. Abaixo seguem as imagens e em seguida as respostas obtidas, e a relação destas com as demais respostas e os mapas mentais elaborados ficaram evidentes.

As palavras que surgiram nos mostraram falta de conhecimento e informação sobre a região. O que pode ser referendado por TUAN (1980) quando diz que a estrutura da paisagem que concebemos constitui uma integração com os indivíduos ou não, porém a construção de um mundo ideal vem na tentativa de remover os defeitos do mundo real.

Na primeira imagem, a estação científica de McMurdo, a relação sociedade e natureza fica evidente, mesmo aparecendo palavras como paz e vida, a maioria identifica a degradação ambiental. As evidências com a estrutura de uma pequena cidade fica forte. Uma palavra que marca esta primeira imagem é a expressão “verdade oculta” constatada no grupo chileno, ela é extremamente significativa e cheia de significados.

A estação de McMurdo vem de encontro a tudo que não se quer ver ou conceber nesta região a apropriação de uma paisagem natural pelo homem de forma radical e não respeitando os limites impostos pela natureza. Acaba ficando a pergunta, o que este cidadão chileno quer dizer com “verdade oculta”?

Na imagem B, a ossada de baleia montada por Jacques Coustau, em relação à degradação na época das explorações dos cetáceos e outros mamíferos marinhos. Parecem palavras que denotam a presença da morte, da tristeza que fazem parte da realidade humana. Quando temos uma outra gravura que relaciona com a anterior, mesmo não sendo no mesmo período elas acabam ligando-se entre si, principalmente no Chile que ao sul desenvolve a atividade pesqueira. Porém a presença da palavra impotência demonstra toda a fragilidade e a falta de coerência na proteção ambiental, não somente na Antártica como no restante do mundo.

A imagem de Cousteau marca uma paisagem natural que é concebida como um paraíso e fonte de esperança para a humanidade diante as catástrofes ambientais. Mas a maioria do entrevistados demonstram uma consciência em relação ao que vem ocorrendo ao redor do planeta, como a poluição, realidade e exploração e ao conversarem quando respondiam as questões mostravam-se muito preocupados e ansiosos por um até agora futuro incerto.

Nas demais figuras que se seguiram a maioria das palavras acabaram se repetindo, mas sem perder a importância dentro do contexto que foram inseridas e interpretadas. A relação do iceberg com a necessidade de água em um futuro próximo. O krill como esperança de uma alimentação mais rica e saudável, ambos tendo a conotação de esperança para o futuro.

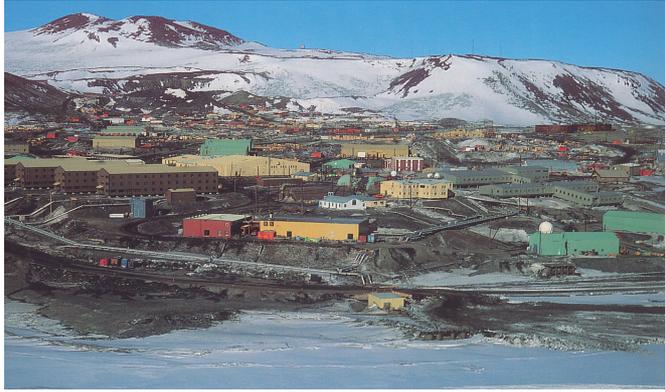


Imagem A

Imagem A - Base Científica McMurdo

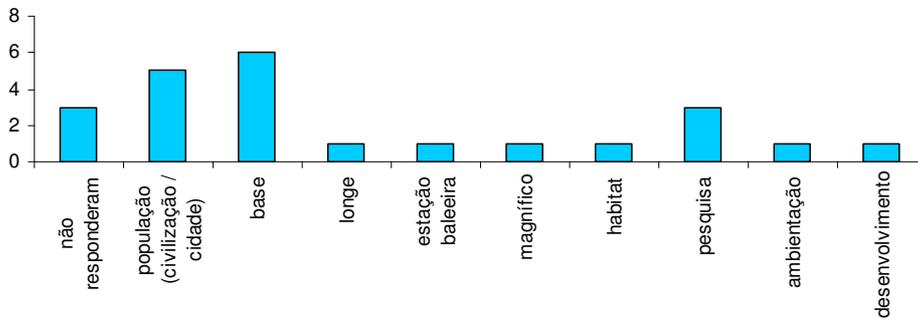


Gráfico 09: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem A - Base Científica McMurdo

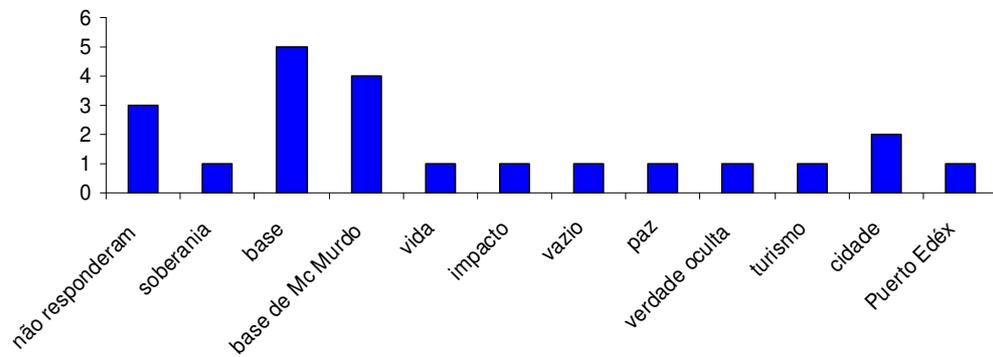


Gráfico 10: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM B

Imagem B - Ossada Montada por Jaquecs Cousteau

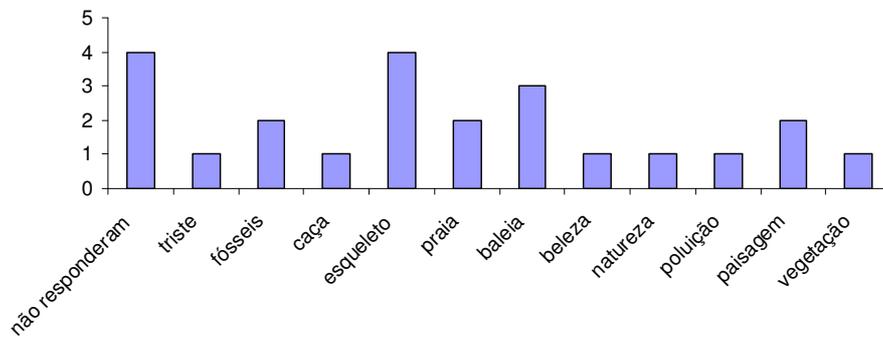


Gráfico 11: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem B - Ossada de Jacques Cousteau

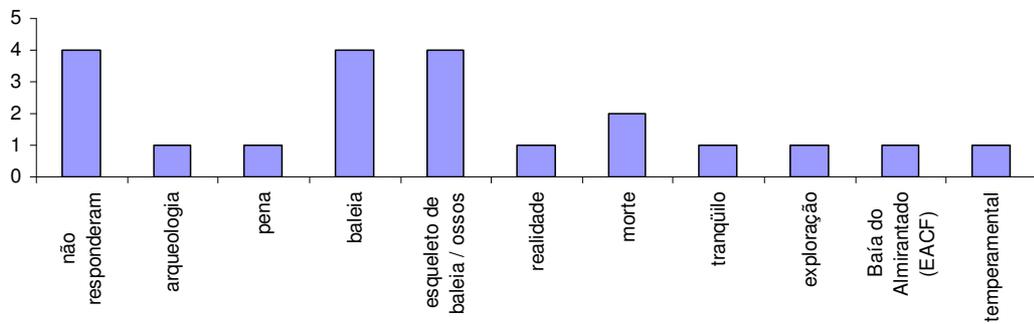


Gráfico 12: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM C

Imagem C - Navio Ary Rongel na Baía do Almirantado

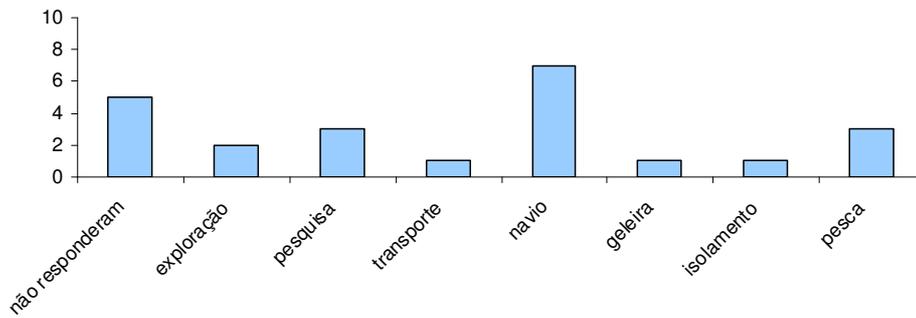


Gráfico 13: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem C - Navio Ary Rongel na Baía do Almirantado

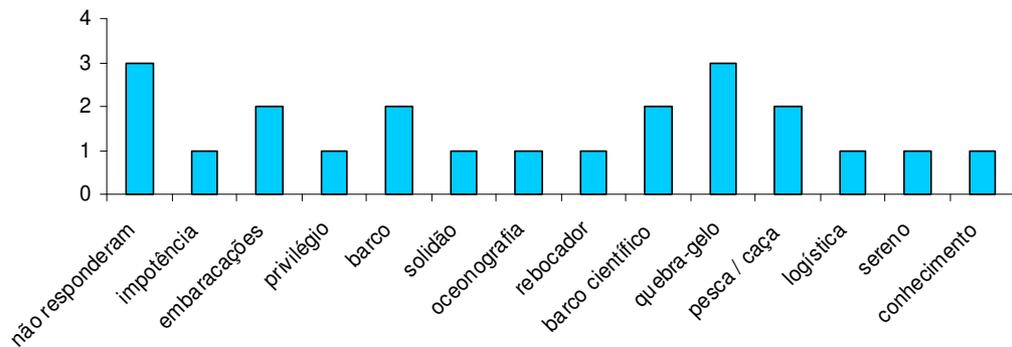


Gráfico 14: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM D

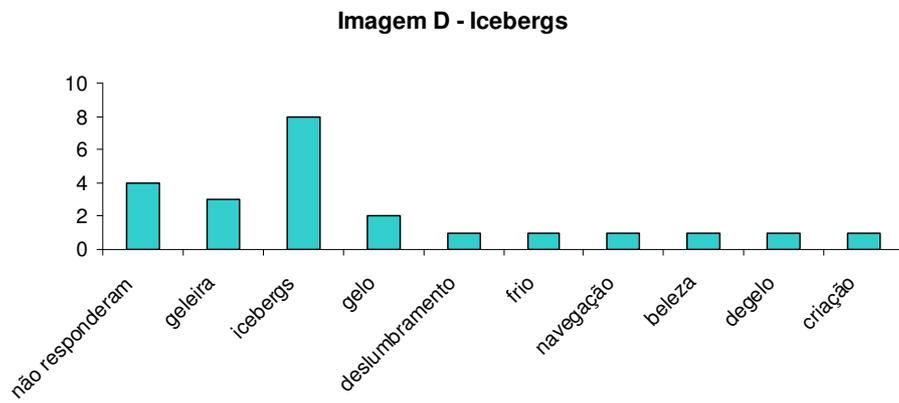


Gráfico 15: palavras que surgiram no Brasil.

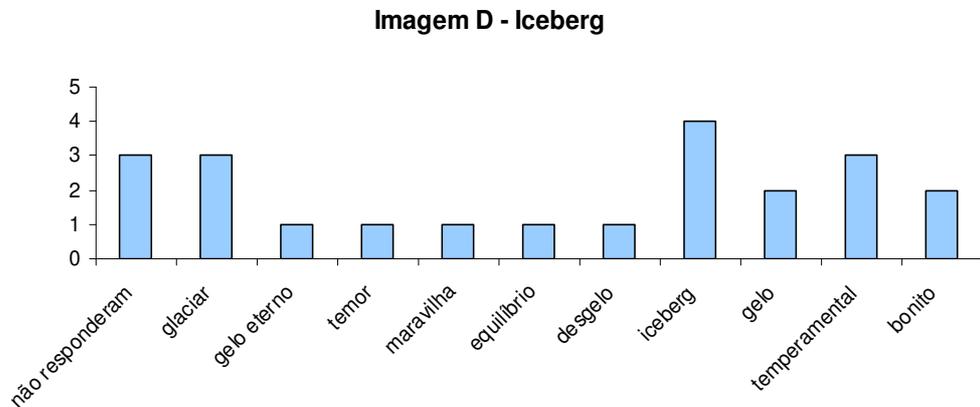


Gráfico 16: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM E

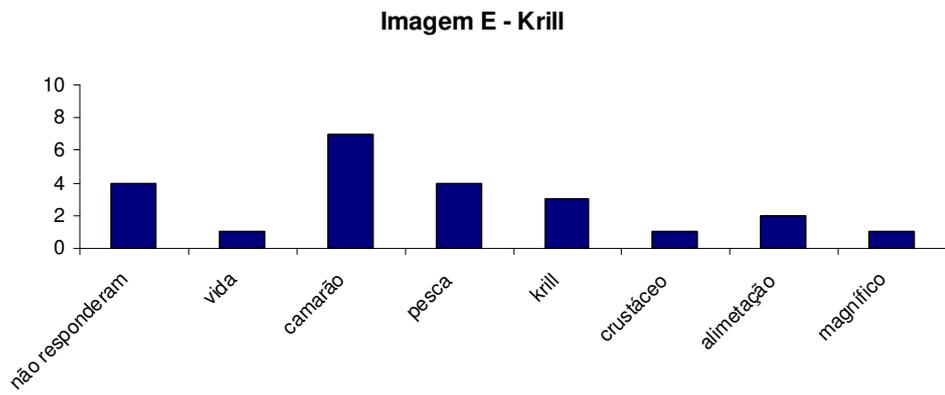


Gráfico 17: palavras que surgiram no Brasil.

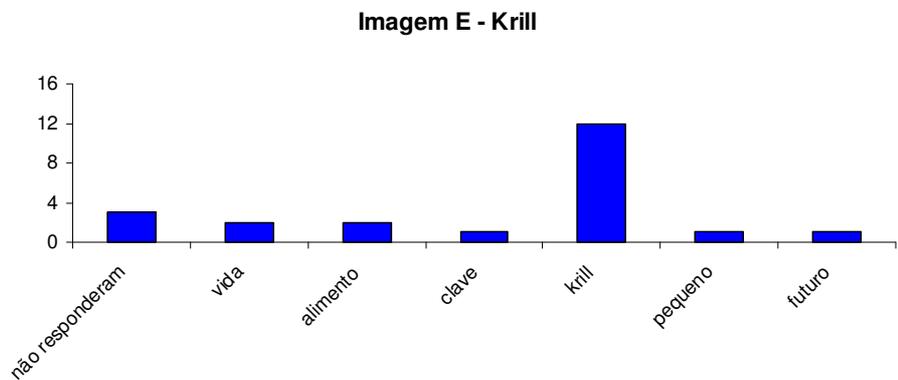


Gráfico 18: palavras que surgiram no Chile.

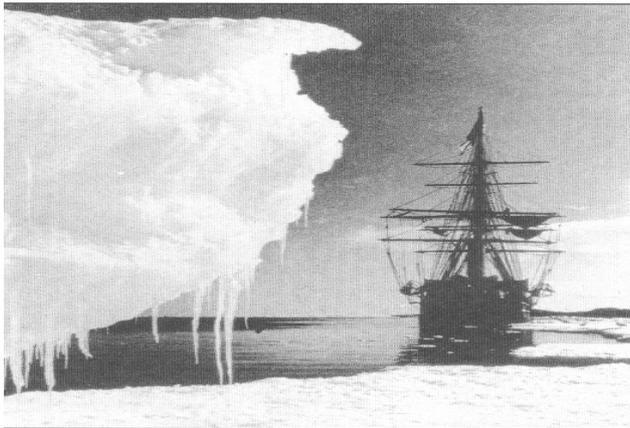


IMAGEM F

Imagem F - Discovery

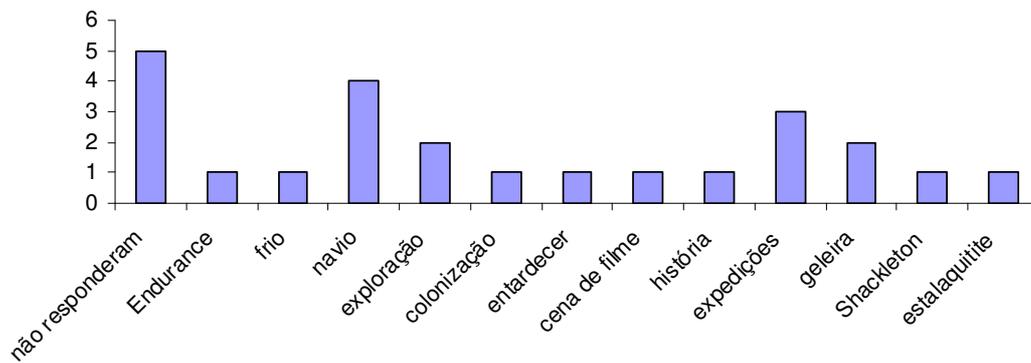


Gráfico 19: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem F - Discovery

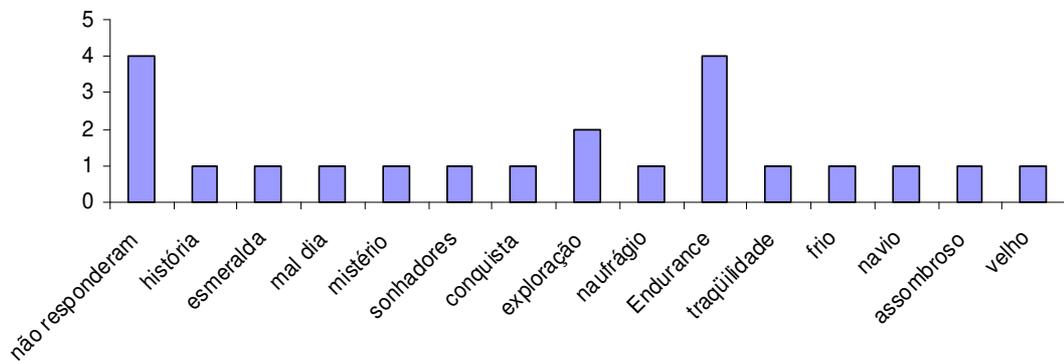


Gráfico 20: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM G

Imagem G - Pingüins Imperadores

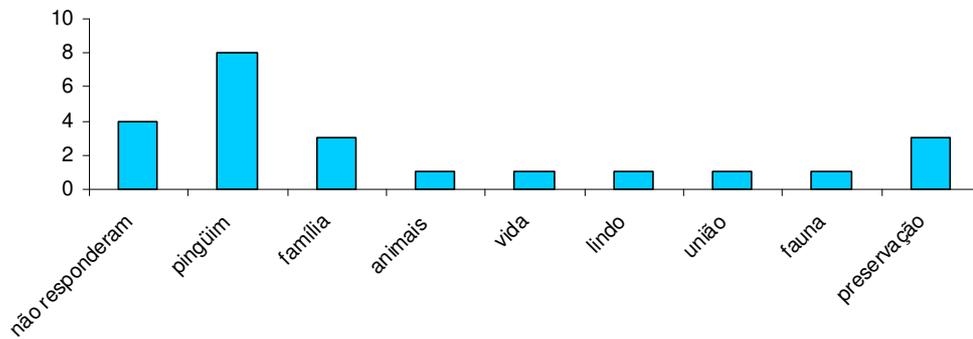


Gráfico 21: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem G - Pingüins Imperadores

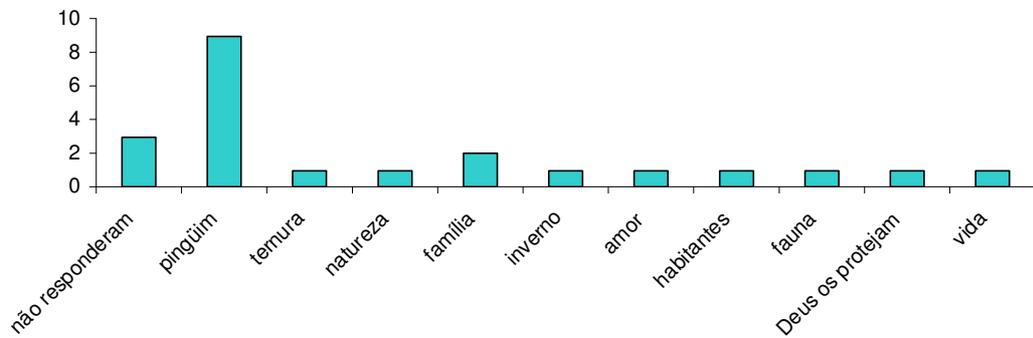


Gráfico 22: palavras que surgiram no Chile.



Imagem H

Imagem H - Família de Turistas

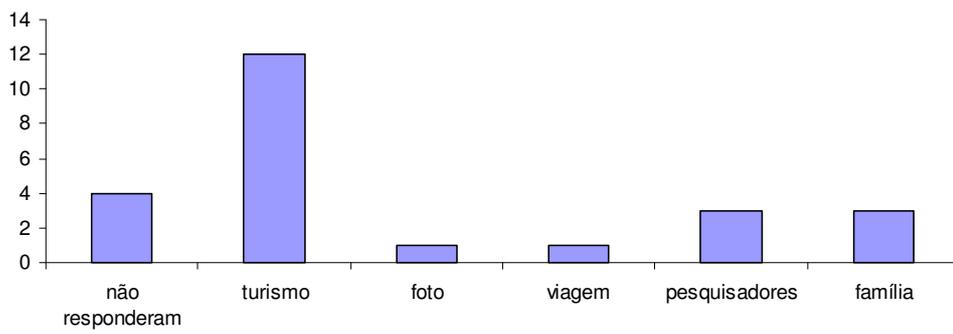


Gráfico 23: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem H - Família de Turistas

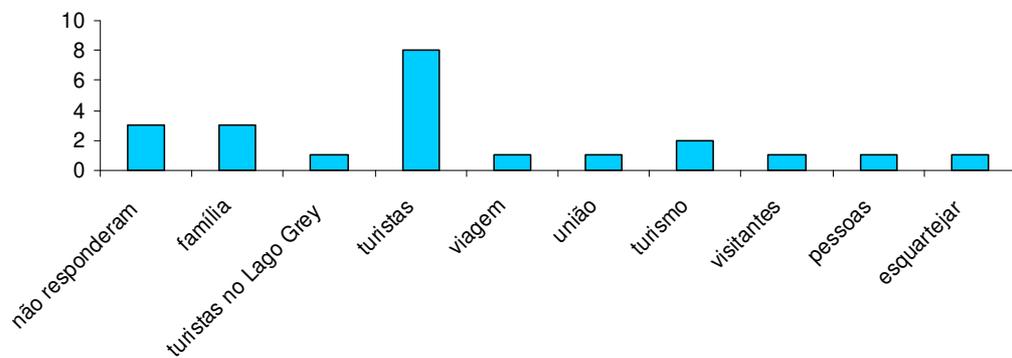


Gráfico 24: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM I

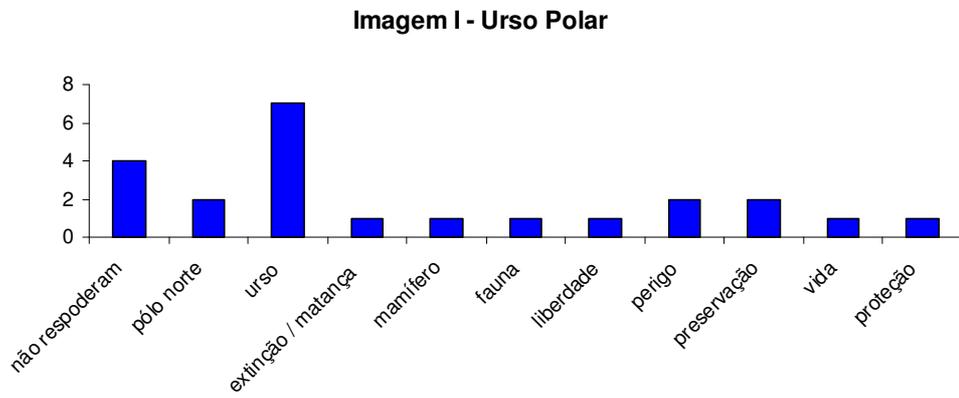


Gráfico 25: palavras que surgiram no Brasil.

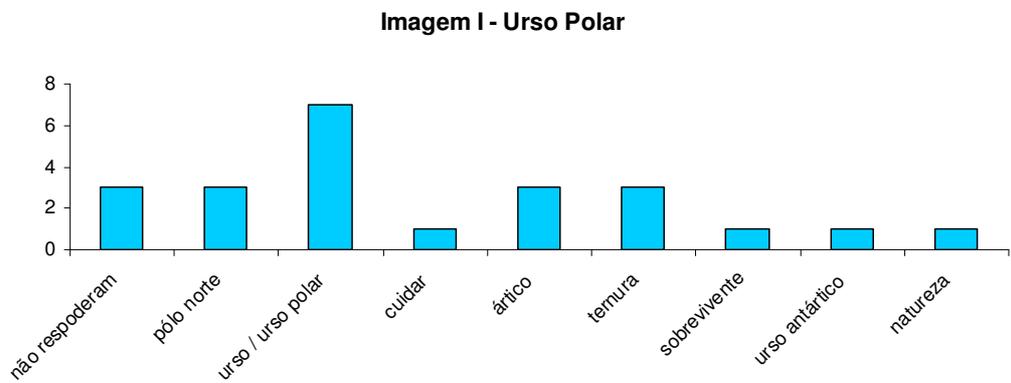


Gráfico 26: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM J

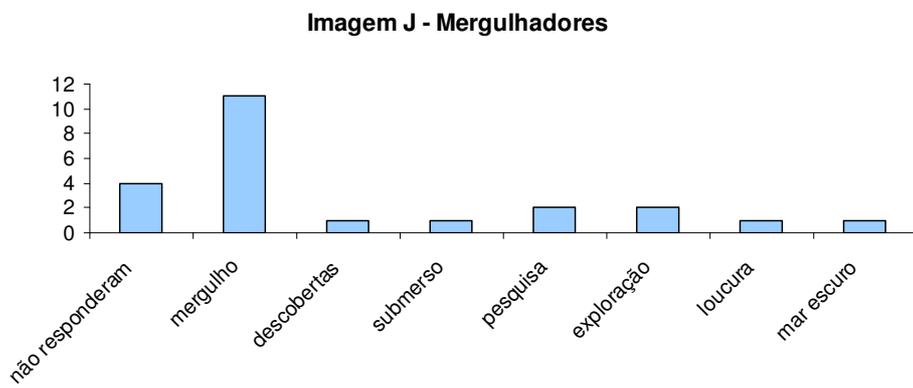


Gráfico 27: palavras que surgiram no Brasil.

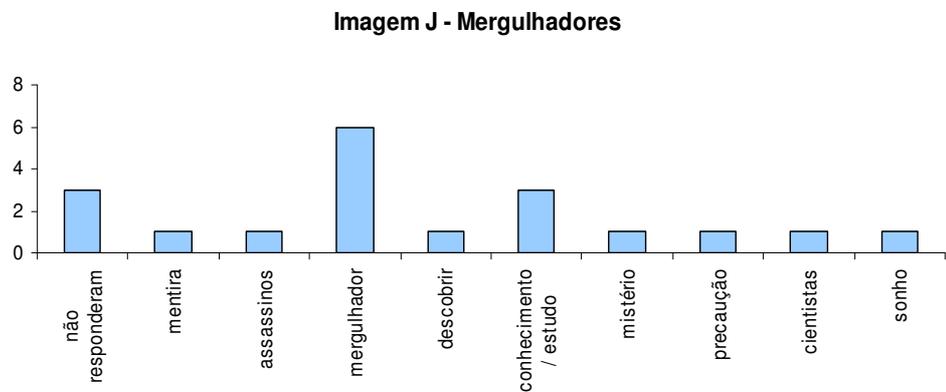


Gráfico 28: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM K

Imagem K - Grupo de Cientistas

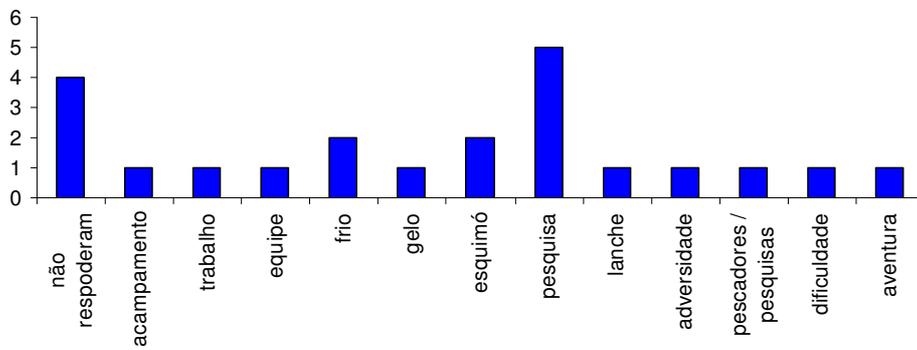


Gráfico 29: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem K - Grupo de Cientistas

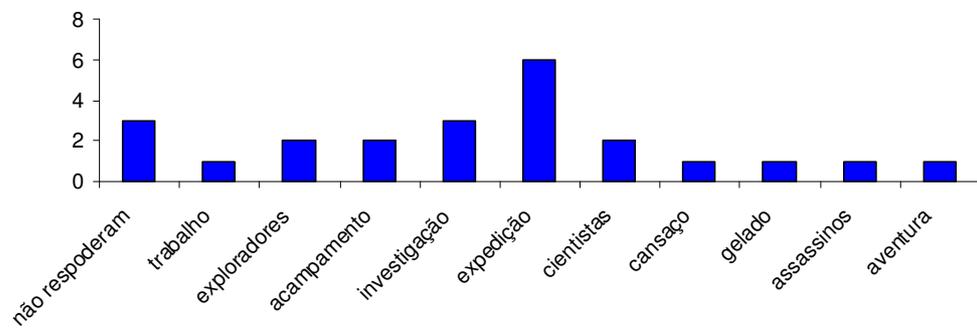


Gráfico 30: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM L

Imagem L - Esquiador

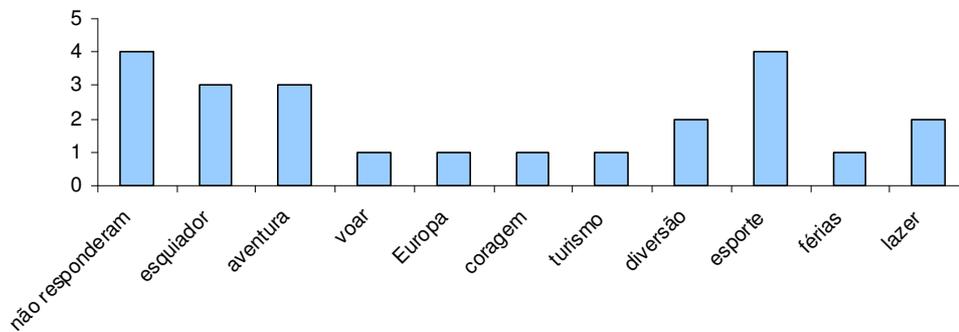


Gráfico 31: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem L - Esquiador

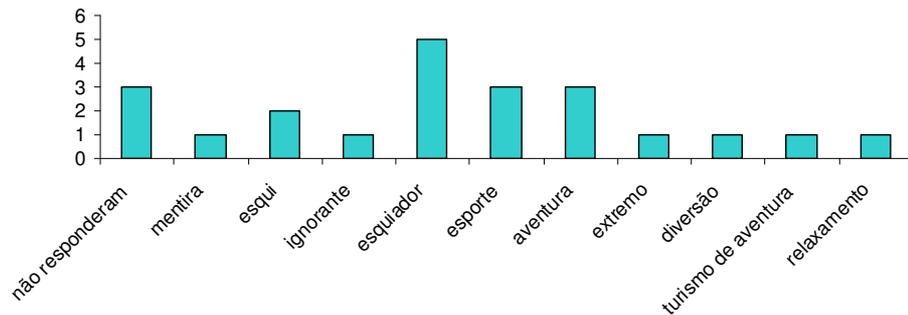


Gráfico 32: palavras que surgiram no Chile.

Mas o anseio pela preservação e conservação ambiental, é urgente e está na preocupação da maioria das pessoas, ao olhar a imagem com a família de pingüins imperiais, surge à expressão: **“DEUS OS PROTEJA!!”**, comparando com uma perspectiva de vida, onde estes animais devido o aquecimento global

podem entrar em processo de extinção, ou em uma adaptação trágica de seus hábitos, sendo assim a Antártica perderia um dos seus maiores símbolos.

Na imagem I, a imagem do urso polar, alguns relacionam com a sua região de origem, tem noção de que ele também é um mamífero que corre risco de extinção como outros na porção austral, porém a desinformação ainda persiste e acaba aparecendo nos questionário até o “urso antártico”.

As demais imagens vêm para reforçar a falta de informação e o anseio pela salvação do meio ambiente, da qual pesquisadores que descasam apoiados em seus equipamentos (imagem K), por exemplo, tem a conotação de exploradores, **assassinos**, esquimós, mas também em relação com as investigações científicas, pesquisas, a aventura em detrimento do conhecimento.

A palavra assassino tem uma conotação extremamente forte, pois está diretamente relacionada com morte, degradação e outras. Mostrando assim que a preocupação com a caça, mesmo que proibida, é um motivo de preocupação, ainda mais para quem conhece um pouco mais sobre a história da exploração de cetáceos na região.

O saber ambiental denominado por LEFF (2002(b)), constitui-se dentro dos processos políticos, sociais e culturais, onde podem de certa forma tornar obstáculos ou promover a realização de um potencial para transformar os antigos preceitos estabelecidos nas relações entre sociedade e natureza.

A preocupação com esta dualidade de informações já foi alvo de livros, na tentativa de reverter tal situação encontrada como, por exemplo, o livro Antártica, publicado pela Força Aérea Chilena, colocando a diferença entre o Ártico e a Antártica, a fim de esclarecer a população chilena, no caso.

Tabela 01 – Diferenças entre os Pólos

Ártico	Antártica
Hemisfério Norte	Hemisfério Sul
Não tem terra, só gelo flutuante	É um continente
Tem ursos polares	Não tem ursos polares
Tem morsas	Não tem morsas
Não tem pingüins	Tem pingüins

Fonte: FAC, 1996, p.12.

A alienação da grande parcela da população acaba se tornando preocupante, inclusive na forma com que se relaciona mesmo sendo um ambiente distante, porém as atitudes que são tomadas no seu local de moradia interferem o processo climático global. E comprometem a sua própria qualidade de vida e das futuras gerações, essas situações firmaram-se nos mapas mentais construídos pelos entrevistados e analisados a seguir.

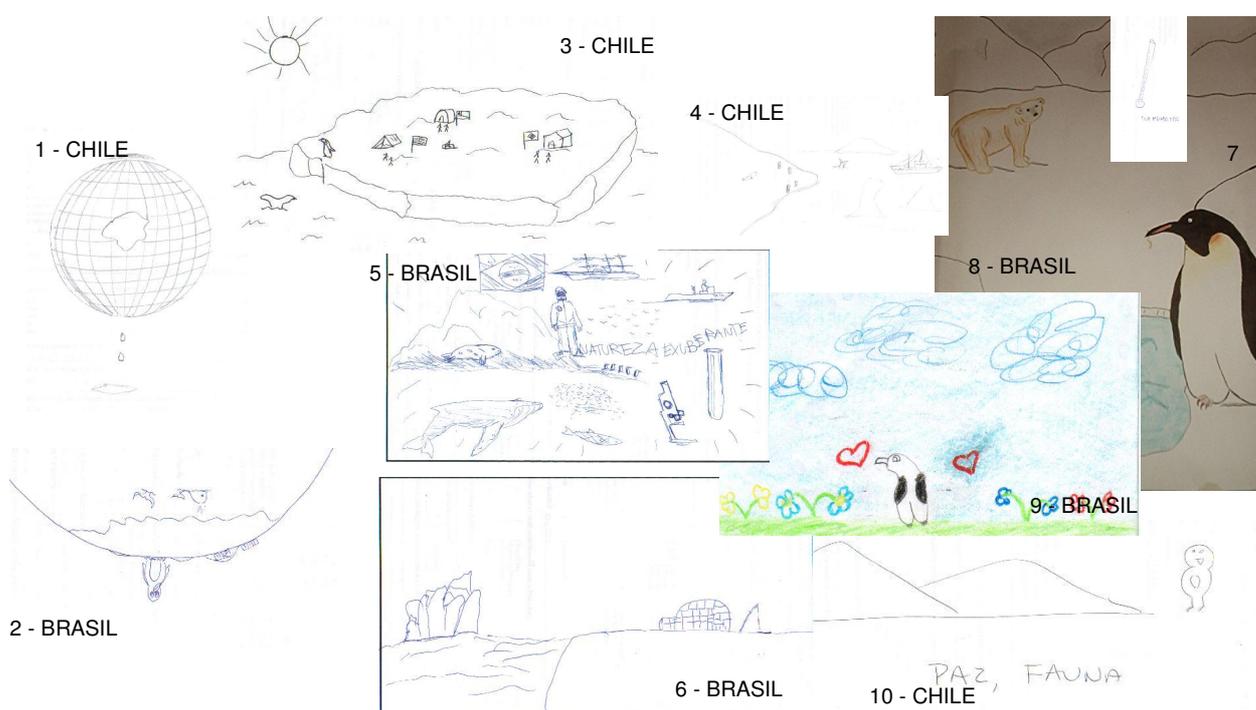


Figura 08: Conjunto dos principais mapas mentais obtidos ao longo da pesquisa.

Nos mapas mentais temos uma unificação de todos os procedimentos que garantem a evolução das pesquisas que são realizadas na região antártica (3 – Chile). As pesquisas, os animais e de certa forma a soberania brasileira e chilena. Ao contrário do mapa mental localizado ao centro e embaixo (6 – Brasil), onde a identificação da pesca e o iglu, pertencente ao ambiente do Ártico.

A integração entre as nações também apareceram, principalmente entre Brasil e Chile, um procedimento de extrema importância em um continente extremamente inóspito. Onde as diferenças entre as nações são esquecidas

temporariamente, é com esta integração que temos a evolução da pesquisa científica em prol de uma porção do globo terrestre que é comum a todos.

Outra seqüência demonstra a preocupação com o aquecimento global, derretimento da calota polar (1 – Chile e 7 – Brasil) e o anseio com a paz e preservação em face dos acontecimentos em escala mundial (10 – Chile).

Apesar de muitos não terem desenhado, mas estas imagens são extremamente marcantes, ainda mais quando encontramos uma das imagens relacionado a presença do urso polar com um pingüim, semelhante ao pingüim imperial.

Trabalhar com o imaginário humano através deste recurso acabou por comprovar que o homem em sua grande parte tem a consciência do que acontece ao seu redor, mas a presença de enunciados pré-elaborados também aparece nestas imagens.

Os elementos contidos nos mapas mentais são referenciais que refletem os discursos proferidos sobre a região Antártica, assim como uma determinada visão de mundo (KOZEL, 2001). Os discursos podem ser transmitidos, porém são as doutrinas que são difundidas pelas culturas vigentes, dentro de um conjunto de discursos individuais ou não. A aceitação de regras e princípios perpassa pelos discursos validados e controlados, o poder da mídia sobre os enunciados proferidos ou o sujeito da fala.

Os enunciados proferidos pelo sujeito da fala são os que são passíveis de questionamentos a partir de seus próprios enunciados, onde o discurso pode promover a exclusão e os mecanismos de rejeição que são inseridos dentro de uma discussão verboaxiológica (FOUCAULT, 2004, p.41-43).

O discurso criado ou simplesmente retransmitido ou colocado aqui nada mais do que uma reprodução de outros enunciados adquiridos anteriormente, uma reverberação de uma determinada verdade.

“E, quando tudo pode, enfim, tomar a forma do discurso, quando tudo pode ser dito e o discurso pode ser dito a propósito de tudo, isso se dá porque todas as coisas, tendo manifestado e intercambiado seu sentido, podem voltar à interioridade silenciosa da consciência de si” (FOUCAULT, 2004, p.49).

São as mesclas de informações, discursos, apropriações de enunciados que a Antártica imaginária e real é constituída e difundida. Ora como o último refúgio, como alvo da degradação ambiental ao nível global, ou pela nova perspectiva de exploração, o turismo. Que ao mesmo tempo em que poderá trazer mais conhecimento à população mundial, ela só atinge uma parcela abastada da população mundial. E mesmo assim traz preocupações inerentes à época das explorações de cetáceos e as bases científicas, que mesmo com uma regulamentação passam por dificuldades em monitorar e realizar o manejo adequado dos resíduos que ali são produzidos.

Os anseios e informações aqui colocadas, nada mais que um reflexo mundial do conhecimento construído por uma mídia manipulativa ou que não possui interesse real pelo assunto.

II

Do Mito à Conquista do Território Antártico

“A exploração polar tinha um forte apelo para sua natureza poética e sua aspiração urgente a conquistar uma posição no mundo de seu tempo, marcado pela rígida separação entre classes” (ALEXANDER, 2002, p.17).

A curiosidade sempre moveu o homem a construir teorias e a vivenciar experiências, para atingir determinados resultados, fossem estes reais ou não. A história da conquista de espaços geográficos ao longo da história da humanidade está relacionada com esta curiosidade e com a necessidade de superar as simbologias e ideologias estabelecidas pela Igreja ou pelo Estado (figura 09), como, por exemplo, as Expansões Marítimas que se deram até meados do século XV.

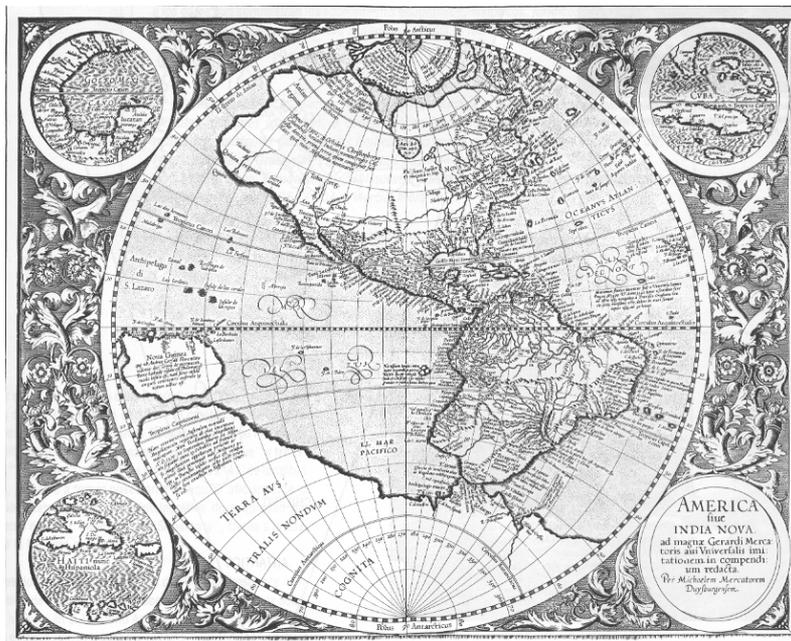


Figura 09: O continente Antártico representado juntamente com as Américas no ano de 1548 (SHOAC, 1993, p.51).

A Antártica não deixava de ser uma destas curiosidades a serem “testadas”, até ser “descoberta” por volta do ano de 1577-80, supostamente pelo corsário Francis Drake. Porém é importante ressaltar que Pitágoras (500 a.C.) já possuía conhecimento das terras longínquas da porção austral (Zona Frígida) do Globo Terrestre. Para tal constatação, feita pelos gregos, havia uma explicação:

“Filósofos gregos argumentavam: se a Terra era redonda, deveria conter uma grande massa de terra em sua base para contrabalançar as terras conhecidas do Norte”. (MARINHA DO BRASIL/SECIRM, 2001).

Outras referências sobre a “*Terra Australis Nodum Cógnota*” aparecem no livro “**A Geografia**” de Ptolomeu de Alexandria (150 d.C.), onde a massa continental antártica estaria ligada aos outros continentes (figura 10), África, América do Sul e Austrália (uma memória cultural da existência do antigo continente único da Gondwana). Com o lançamento das expedições ligadas para a conquista de novas terras verificou-se que tal teoria não existia de fato. Entre a descoberta de uma massa continental até o seu efetivo reconhecimento, criaram-se mitos, signos, representações e ideologias em torno de um continente que era envolto por mistérios.

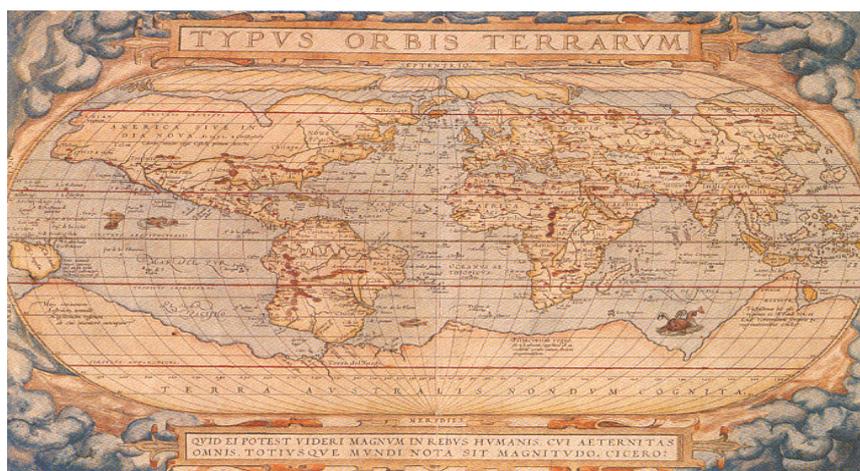


Figura 10 : Planisfério do Globo no ano de 1570, indica a ligação da Antártica, até então “**Terra Australis Nondum Cógnota**”, o Continente antártico aparece ligado com a América e Austrália (CROSSLEY, 1995, p.28).

Além da incógnita referente ao seu verdadeiro descobridor, as datas abordadas, temos várias disputas territoriais e de recursos em relação a região a Antártica, e outras, como a do primeiro homem a atingir o pólo da inacessibilidade, o Pólo Sul Geográfico.

Há, ainda, toda uma simbologia que foi sendo construída em torno da região, como o último refúgio selvagem e de recursos naturais da superfície terrestre, da qual acredita-se na salvação da humanidade. Supõe-se ser uma porção de terras onde não existe poluição, mas que sofre com dinâmicas atmosféricas (buraco na camada de ozônio, por exemplo).

No caso da região antártica as atividades humanas acabam por se inscrever em quadros desenhados pela diversidade das regiões naturais (CLAVAL, 2002, p.15), desempenhando assim um papel fundamental nas interpretações que se têm do mundo em que vivemos. Isso acontece por que o mito, ou até mesmo os signos e simbologias, são criados conforme as necessidades pessoais ou coletivas, que, segundo TUAN (1983, p.96), *“não são crenças que possam ser facilmente verificadas ou negadas pela evidencia dos sentidos”*.

A exploração foi mais intensa no final do século XIX até meados da década de 1950, deixando marcas profundas no continente antártico e nas ilhas ao seu redor, principalmente as ilhas sub-Antárticas.

É possível encontrar ruínas de antigas indústrias de beneficiamento de produtos oriundos de baleias e outros mamíferos de grande porte. Com o interesse de muitos países sobre esta região, nos anos de 1957/58 que sucedeu o *Ano Geofísico Internacional*, considerou a área antártica de suma importância para a Humanidade e o seu futuro. E em junho de 1961, em Washington, foi assinado o **TRATADO ANTÁRTICO**. Assim o Continente Branco, como também é conhecido, só poderia ser explorado para fins pacíficos e científicos.

Tratado este que proporciona um uso controlado de seus benefícios, como a paisagem natural, e garantindo a preservação e conservação dessa porção do planeta por cinquenta anos. Sabendo-se da sua real importância para o equilíbrio terrestre, e na tentativa de controlar uma futura exploração dos recursos

minerais, tivemos em 1991 em Madri uma conferência dos países membros que decidiram prolongar os objetivos do Tratado e ampliá-lo.

Surge então o **PROTOCOLO DE MADRI**, que prove em seus artigos a difusão de normas e regulamentações para a preservação e conservação dos ecossistemas antárticos, assim como a criação de categorias de preservação ambiental. Outro ponto estabelecido foi a regulamentação referente a produção e destinação dos resíduos sólidos e efluentes ali produzidos, para garantir maior equilíbrio e evitar a poluição, assim como a proibição da exploração dos recursos minerais nesta região.

A importância de traçar um panorama crítico da história da ocupação humana nesta área de domínio antártico, assim como a forma de exploração e aplicação de Políticas Ambientais em uma região designada como Patrimônio da Humanidade, é de fundamental importância para a compreensão da dinâmica global que é afetada pelas intempéries que ocorrem no Pólo Sul.

Tornando-se necessário à análise do tipo de ocupação que a Antártica sofreu desde seu “descobrimento” até os tempos atuais e os muitos interesses que a área desperta em alguns governantes. Não podemos deixar de avaliar o grau de compatibilidade da Política Ambiental empregada, com a degradação ambiental na região Antártica.

As expedições tanto de cunho científico como pelo simples sabor da aventura ainda continuam até os tempos atuais, e algumas sofrem com as intempéries das primeiras expedições, um exemplo é a travessia feita por Jean-Louis Étienne na temporada de 1989/90.

“Para uma travessia de 6.300 quilômetros, devemos calcular seis – sete meses, do dia 27 de julho de 1989 a 12 de março de 1990, e é impossível fazer percurso tão longo em autonomia completa. É imperativo prever pontos de reaprovisionamento distribuídos pelo trajeto. Não podemos contar com a caça e a pesca. As baleias, as focas, os pingüins e as outras aves vivem exclusivamente na costa. Depois de algumas centenas de metros em direção ao interior, não há mais vida. A Antártica é o maior deserto do mundo (ÉTIENNE, 1995, p.14)”

2.1 Perfil Histórico – Geográfico da Região Antártica

A história da descoberta e da exploração da região do Continente Antártico foi marcada por etapas que vão de simples viagens de reconhecimento da região, como a da implantação de estações pesqueiras (baleias e focas-de-pêlo principalmente), até a ocupação do espaço Antártico voltado às pesquisas científicas e para fins pacíficos (SCHUCH, 1994, p.136).

A primeira referência dos pensadores gregos pode ser atribuída ao nome do continente, pois eles mencionavam à existência de um grande continente austral, a partir daí a palavra de origem grega **Arkticos** (ao norte), por estar na porção sul **Anti-Arkticos – Antártica** (MENEZES, 1982, p.33). Dentro desta denominação, podemos destacar a origem de seu nome e seu significado.

*“Este nome originalmente vem do grego **arkticos**, que significa ‘urso’, e o Pólo Celeste Norte é marcado exatamente pela estrela alfa da constelação da Ursa Menor. É a Estrela Polar. No caso da Antártida, o nome se originou de **Anti-Ártico**, formando o adjetivo ‘antártico’ e o substantivo ‘antártica’. Posteriormente, por analogia com Atlântida, o continente perdido de muitas lendas, surgiu o nome Antártida. Há uma grande discussão sobre a grafia, envolvendo os argumentos mais inesperados, mas ambos são aceitos, ainda que o Brasil tenha adotado oficialmente **Antártica**. Os que preferem **Antártida**, por entenderem que no Pólo Norte não exista uma Ártica e não há, assim, justificativa para Antártica -, também levam em conta o conteúdo poético de Atlântida, que de alguma forma está presente na Antártida (CAPOZOLI, 1995, p.141)”.*

Baseado nestes mapas cartográficos elaborados em vários períodos históricos, sendo que a maior concentração destas cartas cartográfica foi produzidas no período renascentista, baseado nos indícios de Ptolomeu, como um mapa traçado por Oroncio, em 1531, e outros datados em 1548 e 1570 (SHOAC, 1993, p.08).

Iniciou-se então as incursões a uma região tão inóspita e de várias contradições em relação as datas dos fatos e quem realmente chegou a conhecer tal região. Tais incursões eram baseadas em mitos e atribuições de tempos remotos, como o caso dos gregos.

Dentro da afirmação de um mito, a utilização de formas e esquemas narrativos dos dados são atribuídos a pintores e poetas, mesmo que alguns considerem os mitos um repertório para que tais artistas desenvolvam seus trabalhos (GINZBURG, 2001, p.60).

Com a viagem de Francis Drake, em 1577, descobriu-se que as Américas não possuíam ligação com a Antártica, mas a possibilidade da existência de uma ligação do continente mais austral à Austrália ainda permanecia. Porém, todas essas hipóteses deixaram de existir quando holandeses navegaram o sul da Austrália e provaram que não havia nenhuma ligação com um continente desconhecido até então (MARINHA DO BRASIL/SECIRM, 2001).

A existência da região antártica foi descoberta por Antoine de La Roche em 1675, mas teve a sua visualização efetiva um século mais tarde pelo Capitão James Cook na sua segunda expedição a bordo do *Resolution* (KLINK, 2002, p.36). A Antártica então começou a tornar realidade, passando de hipóteses e mitos para os fatos reais, mesmo Cook negando a sua existência.

No ano de 1738, o Capitão Jean-François-Charles Bouvet de Lozier, partia para a *Terra Australis* a fim de tomar posse de tal território ao sul. Ao final do ano de 1739 ele avista uma penumbra coberta por um nevoeiro, nela se avistava contorno de montanhas cobertas de gelo (HUNTFORD, 2002, p.26). Apesar de sua visão, Bouvet estava longe da área continental antártica, assim como as mais diversas expedições que se seguiram até meados do século XVII.

A expedição de Cook era composta por dois navios, o *Resolution* e o *Adventure*, que partiram da Inglaterra, em 1772, com o objetivo específico de localizar o suposto continente antártico, cuja existência até então não era

comprovada. A expedição de Cook, em três anos de tentativa, realizou numerosas descobertas ao redor da Terra, mas no que se referia ao Continente tão comentado não avistou nada a não ser uma grande extensão marítima coberta por blocos de gelo. Cook, então concluiu que o continente não existia de fato, decepcionando a Coroa Britânica (KLINK, 2002, p.36-38 & CAPOZOLI, 1995, p.169).

Esta passagem do mundo mítico para a realidade tornou-se um referencial da potencialidade do ser humano, da qual o impulsionou para as novas conquistas e controlando também os limites entre a realidade e a ficção que se origina (GINZBURG, 2001, p.57). Em uma ansiedade da expansão territorialista e a busca de novas matérias-primas.

A potencialidade do homem que surge com esta passagem entre mito e realidade acaba também por influenciar em suas atitudes, podendo provocar inclusive conflitos e disputas por algo que antes não tinha nenhum valor para uma valorização, ainda mais no período da história em que a expansão territorial estava em seu auge.

Em outra perspectiva temos a influência das inter-relações entre a paisagem natural, linguagem, estética e discurso, em que teremos um limite quase que invisível entre o poder e a identidade (CÔRREA & ROSENDAHL, 2004, p.09). Algumas nações utilizam-se deste recurso para a criação de simbologias no que se refere as suas tradições de conquistas territoriais e conseqüentemente a sua disputa e exploração.

Desde a oficialização de sua descoberta, no ano de 1820, a Antártica é disputada pelos russos, americanos e ingleses, além de chilenos e argentinos. A descoberta teria sido realizada, respectivamente por Fabian Gotlieb von Bellingshausen, Nathaniel Palmer, Edward Bransfield, entre outros nomes (HANSEN, 1983, p.18).

O Chile é um caso a parte em termos de descobrimento, a maioria das fontes bibliográfica encontrada hoje faz referência a todos os exploradores, e não a um único. Em livros e Atlas Chilenos é possível observar que eles atribuem à conquista da Região Antártica para Gabriel de Castilla em março de 1603, nas Ilhas Shetland do Sul (SHOAC, 1993, p50). Mas além de Gabriel de Castilla, as

primeiras incursões ao continente são atribuídos ao povo primitivo da região da Patagônia Chilena, os *patagões*, que laçavam-se ao mar (no Estreito de Drake) e iam a uma distante terra para realizar a caça e a pesca.

“El continente antártico fue descubierto por el almirante español al servicio del Gobierno de Chile, don Gabriel de Castilla; quien avistó las islas Shetland del Sur em marzo de 1603, cuando su buque, el ‘Buena Nueva’, que zarpó de Valparaíso, fue arrastrado hacia el Sul hasta alcanzar la latitud de 64°S” (SHOAC, 1993, p.50).

A história da Antártica a partir de então se dividiu em três fases, que são: o seu “descobrimento” que é atribuído a Francis Drake, em 1577-80; o reconhecimento que foi iniciado um século e meio depois pelo capitão inglês James Cook, e nos anos de 1772-75 a tentativa de povoamento que dura até hoje (CROSSLEY, 1995, p.28-29).

De todas as expedições realizadas, nenhuma ficou tão famosa nem tão sofrida e dramática quanto à busca frenética do Pólo Sul Geográfico, o ponto arbitrário no meio do continente antártico para onde convergem todos os meridianos e paralelos do mundo. Esta odisséia para alguns historiadores só tem comparação neste século com a conquista da Lua (SOUZA, 1995, p.51).

A conquista do Pólo Sul começou no dia 6 de agosto de 1901, quando o vapor *Discovery* deixou a Inglaterra, em direção ao continente Antártico. Esta expedição tinha como Comandante Robert Falcon Scott, membro da Sociedade Geográfica Real e, como imediato, o Tenente Shackleton. O capitão Scott foi encarregado de desembarcar no continente Antártico e aproximar-se o máximo possível do pólo sul, ponto pelo qual passa o eixo imaginário em torno do qual a Terra faz seu movimento de rotação (CROSSLEY, 1995, p.32-33 & WALTON, 1987, p.10).

A maioria destas expedições tinham objetivos políticos e militares, sendo que o incentivo ao progresso da ciência deu-se aleatoriamente e concomitante. Estes processos de ocupação iriam delinear a forma e localização da expansão

científica no continente antártico, incluindo a proposta de partilha (LACOSTE, 2001, p.30).

No início de 1902, quando as geleiras começaram a ser dissolvidas pelo tímido verão polar, Scott e seus homens começaram a caminhada que os levaria a quase oitocentos quilômetros de distância da *Discovery*. Foi o máximo que conseguiram alcançar. Shackleton, atacado de escorbuto (doença adquirida pela deficiência aguda de vitamina C e de uma alimentação a base de alimentos e água fresca – abaixo um trecho que descreve a doença segundo estes exploradores), voltou deitado num trenó puxado por seus companheiros. Os cães haviam sido comidos pelos homens, engolidos pelas fendas de gelo e abatidos pela fadiga (CROSSLEY, 1995, p.32-33 & HUNTFORD, 2002, p.90).

*“doença crua e feia,
A mais que eu nunca vi...
(...)
Quem haverá que, sem o ver, o creia,
Que tão disformemente ali lhe incharam
As gengivas na boca, que crescia
A carne e juntamente apodrecia?
Apodrecia co’um fétido e bruto
Cheiro, que o ar vizinho inficionava.”*
(HUNTFORD, 2002, p.90)

Em fevereiro de 1903, conseguiram retornar ao *Discovery*, ao lado do qual estava ancorado um navio inglês que viera em seu socorro. Este levou de volta à Inglaterra o imediato Shackleton. No dia 7 de novembro, o capitão Scott – que passara 26 meses na Antártica – relatou suas aventuras numa concorrida Conferência num auditório Londrino (CROSSLEY, 1995, p.32-33).

O Capitão Scott resolveu voltar novamente ao Pólo e desta vez tinha um concorrente: *Roald Amundsen*, renomado navegador norueguês. As duas expedições partiram da mesma porção continental antártica, Scott do Cabo Evans e Amundsen da Baía das Baleias, esta um pouco mais a leste. Começava assim a principal corrida ao Pólo Sul Geográfico (ALEXANDER, 2002, p.19).

Ao iniciar a expedição, Amundsen ganhou terreno rapidamente, enquanto Scott ficava preso numa tempestade de neve; o explorador norueguês

avançou mais e mais até que, finalmente, no dia 14 de dezembro de 1911, às 03 horas da tarde, atingiu o Pólo, onde hasteou a bandeira de seu país. O capitão Scott só chegou lá a 18 de fevereiro de 1912, levando um choque ao encontrar a bandeira da Noruega (figuras 11 e 12).



Figura 11 : Equipe de Amundsen no pólo sul geográfico, 11 de dezembro de 1911 (HUTFORD, 2002).



Figura 12 : Equipe de Scott no pólo sul geográfico, 18 de fevereiro de 1912 (HUTFORD, 2002).

A viagem de Scott e de Amundsen mostrou de maneira clara e objetiva a questão dos interesses pela conquista do território antártico por britânicos e noruegueses, já que quando ambos preparavam as suas expedições, alemães e franceses também estavam se preparando para investir no novo continente (ALEXANDER, 2002, p.19).

A viagem de volta foi uma sucessão de desgraças, culminando com a morte do próprio Scott. Vítima do frio, da fome e da falta de meios de locomoção (pois optara por pôneis que, ao contrário dos cachorros, que não se alimentavam dos companheiros mortos e sim apenas de feno, que depois de um tempo também acabara), ele e todos os seus homens morreram, quando estavam a menos de 20 quilômetros de sua base-destino. A tragédia de Scott marcou tanto a conquista do pólo quanto o próprio feito de Amundsen. Tanto assim que hoje a base norte-americana que fica junto ao marco geográfico do Pólo Sul chama-se Amundsen-Scott (CROSSLEY, 1995, p.34-35).

Além das duas famosas expedições que marcaram o momento de expansão territorialista, ou marco de extrema importância é a expedição de Ernest Shackleton, que ficou mais conhecida que a própria corrida ao Pólo Sul.

O *Endurance* foi o navio com o qual Ernest Shackleton partiu, na década de 1910, para a sua lendária expedição. Shackleton se dirigia ao extremo sul da Terra com o objetivo de realizar a primeira travessia do Continente Branco a pé, um objetivo audacioso e suicida para a época, além de tentar camuflar a derrota em relação à conquista do ponto mais austral. Entretanto, nesta viagem o *Endurance* ficou aprisionado nas águas congeladas do Mar de Weddel à latitude de 74°S (ALEXANDER, 2002, p.13).

“As metas de Shackleton, de acordo com o prospecto de sua expedição, eram fascinantes: ‘Do ponto de vista sentimental, esta é a última grande jornada polar que ainda pode ser realizada. Será maior que a viagem de ida e volta ao pólo, e sinto que realiza-la cabe a nação britânica, pois fomos derrotados na conquista do Pólo Norte e derrotados na conquista do Pólo Sul. Agora só resta a maior e mais notável de todas as viagens – a travessia do continente.’ (ALEXANDER, 2002, p.21).”

Além de seu objetivo principal, a expedição de Shackleton tinha também objetivo científico. Um exemplo foi o transporte de material para a construção de uma cabana, destinada a abrigar estudos sobre o magnetismo. Devido à falta de carvão, a madeira que era destinada para a construção da cabana acabou servindo de combustível (ALEXANDER, 2002, p.27).

Depois de algumas paradas para reabastecimento do navio, em Buenos Aires (Argentina) e na Estação Baleeira de Grytviken (Geórgia do Sul), o *Endurance* adentrava nas águas mais frias da expedição, encontrando um mar onde os icebergs dominavam e possuíam os mais variados tamanhos, alguns chegando a caracterizar uma banquisa (ALEXANDER, 2002, p.40).

Com a grande quantidade de gelo e com a aproximação do inverno, o *Endurance* acabou ficando preso a uma destas banquisas flutuantes, que acabou por arrastar o navio. Por fim o inverno chegou e o sol desapareceu por completo. A partir de 1º de maio de 1915, as atividades no navio acabaram se restringindo ao

um único exercício que era realizado no ambiente exterior, na proximidade do *Endurance*, e que tinha como único objetivo exercitar os cães (ALEXANDER, 2002, p.56 -69).

A garantia de carne fresca para a alimentação da tripulação, assim como dos animais a bordo, dava-se com a caça e captura de focas e pingüins, a fim de evitar que desenvolvessem escorbuto (ALEXANDER, 2002, p.56).

Mesmo com o navio aprisionado no gelo, eram realizadas atividades científicas. Robert Clark, um dos cientistas da expedição, trabalhava com os pingüins, esfolando e dissecando os animais. Tal prática científica para os marujos acabou levantando algumas histórias, dentre as quais se destacava que os cientistas estavam procurando na verdade, ouro nas entranhas dos animais, pois já possuíam conhecimento de que tal minério poderia ser encontrado na região (ALEXANDER, 2002, p.76).

A pressão que o gelo exercia sobre a embarcação era cada vez mais constante e que fazia o *Endurance* “rugir” (figura 13). Um pouco antes de ficar totalmente preso no gelo e sucumbir, Shackleton ordenou aos marujos que hasteassem as velas para fazer com que o navio pudesse navegar mais um pouco, mas as tentativas foram em vão (ALEXANDER, 2002, p.85-103).

O desespero começou no dia 16 de outubro de 1915, com a primeira inclinação do *Endurance*:

“No dia 16, pouco depois da hora do chá e de vários choques contra seus costados, que produziram sons altos, o Endurance começou a ergue-se acima do gelo, espremido entre as banquisas, tombando seguida e abruptamente sobre o lado de bombordo, com uns trinta graus de inclinação. Canis, cães, trenós e mantimentos deslizaram pelo convés, misturando-se num tumulto emaranhado e rumoroso. E depois, em torno das nove da noite, a pressão cedeu um pouco, e o navio voltou à posição vertical”. (ALEXANDER, 2002, p.102-103)

Quando a retirada de suprimentos e equipamentos mostrou-se inevitável, o navio estava prestes a sucumbir no gelo. Enquanto três homens trabalhavam no porão justamente na retirada de tais materiais, ouviram a torrente da invasão da água logo abaixo deles e as vigas do *Endurance* estalavam e

explodiam como tiros de revólver acima de suas cabeças (ALEXANDER, 2002, p.104-105).



Figura 13 : O *Endurance* à noite no dia 27 de agosto de 1915 (foto de *Frank Hurley*, in ALEXANDER, 2002, p.95).



Figura 14 : O *Endurance* já não mais existe, um sonho destruído. Para Shackleton esta imagem foi denominada de '**O Fim**' (foto de *Frank Hurley*, in ALEXANDER, 2002, p.110).

Exatamente no dia 27 de outubro de 1915 a viagem do *Endurance* terminava. Às cinco horas Shackleton deu ordens de abandonar o navio, os cães foram retirados através de rampas confeccionadas de lonas, os suprimentos que já estavam separados foram baixados para o gelo ao redor do navio (figura 14). Todo esse procedimento de evacuação aconteceu enquanto o *Endurance* ia se fragmentando (ALEXANDER, 2002, p.106).

Apesar dos fracassos da viagem com o *Endurance*, Shackleton não se abalou. Pelo contrário, ele tornou-se mais determinado, pois, o que antes era mais uma conquista para a glória da nação britânica, passou a ser uma questão de sobrevivência, na qual não se deixou influenciar pelos fantasmas da última expedição de Scott (ALEXANDER, 2002, p.24).

Todo o equipamento retirado do navio serviu para que sua tripulação fizesse seu primeiro acampamento no gelo. Entretanto, as dificuldades de Shackleton ainda não haviam terminado. O equipamento destinado às montagens das barracas não era adequado, fazendo com que todos dormisse praticamente diretamente sobre o gelo, já que os materiais não eram à prova d'água. Depois de terem visto o seu meio de locomoção se partindo, o acampamento também sofreu com as intempéries do gelo e, naquela mesma noite, tiveram que desloca-lo por três vezes (ALEXANDER, 2002, p.111).

A partir daí o principal objetivo de Shackleton foi fazer com que todos os seus homens sobrevivessem e para isso fez de tudo para deixa-los unidos. Começava aí a viagem de volta para aqueles homens que dependiam do meio para sobreviver. A alimentação era feita com o resto das provisões do navio acrescida da carne que obtinham da caça. Os homens foram caminhado pela banquisa até se depararem com o mar. Com os botes salva-vidas retirados do navio, atravessam os mares até avistarem as ilhas de Rei George, Elefantes e por último a Geórgia do Sul.

Na Ilha Elefantes ficou o grupo maior, enquanto Shackleton com mais dois membros de sua tripulação com uma pequena embarcação se dirigiu para a Ilha da Geórgia do Sul a fim de conseguir ajuda. Depois de um período longo de navegação em péssimas condições e de uma caminhada também árdua eles chegaram a Estação Baleeira de Grytviken, de onde conseguiram um navio para

fazer o resgate dos outros sobreviventes do *Endurance*, todos vivos. O objetivo de Shackleton depois do naufrágio do *Endurance* havia se concretizado.

“Levaram três horas para descer à curta distância que os separava da areia da praia da Baía da Fortuna e de um atoleiro de lama glacial que parecia sugar suas botas. Mais uma vez, encontraram indício da presença humana, ‘cuja obra’, escreveu Shackleton, ‘como tantas vezes ocorre, promovia a destruição’. Havia corpos de focas mortas à bala por todos os lados. Ultrapassando os cadáveres dos animais, seguiram na direção da outra ponta da baía.” (ALEXANDER, 2002, p.189).

Após as viagens de Scott, Shackleton e Amundsen, o almirante norte-americano Richard Byrd alcançou pela primeira vez o pólo em 1928, por via aérea (CROSSLEY, 1995, p.40). A partir daí, os aviões irão possibilitar e facilitar a ocupação do continente antártico, principalmente em regiões internas (CAPOZOLI, 1995, p.259).

No ano de 1946, depois da Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos da América, realiza uma gigantesca expedição, que ficou conhecido por *HIGH-JUMP*, chefiada pelo próprio Almirante Byrd. Esta expedição utilizou cerca de 4700 homens, dos quais somente 1600 faziam parte das equipes de investigações científicas, além de nove navios, um quebra-gelo, um submarino, helicópteros e aviões (MARINHA DO BRASIL/SECIRM & CROSSLEY, 1995, p.40).

A operação High-Jump tinha o objetivo de realizar testes com novos equipamentos para condições polares, desenvolvidos no período da guerra, realizar seus programas científicos e, o mais importantes de todos, **consolidar e ampliar a sua soberania** (CAPOZOLI, 1995, p.295).

O aparato da expedição americana, quase de ordem militar, fez parte do início de programas científicos internacionais, ocorrendo praticamente simultaneamente com o Ano Geofísico Internacional. Neste mesmo período os Estados Unidos finalizavam sua Base Científica Amundsen-Scott em pleno pólo geográfico e a União Soviética a sua Base de Vostok, no “Pólo da Inacessibilidade”, sobre uma cama de gelo de 3700 metros (CAPOZOLI, 1995, p.259-260).

O primeiro brasileiro a chegar ao pólo sul na atualidade, de avião, foi o professor Rubens Junqueira Villela, em 1961. A história brasileira na Antártica também é antiga, tem-se registros de uma expedição sub-antártica no ano de 1882. Tal expedição reuniu cientistas a fim de estudar a passagem do planeta de Vênus diante do disco solar em 06 de dezembro. Era o período do Império no Brasil e isso não impedia que o imperador Dom Pedro II apóia-se esse tipo de evento, muito pelo contrário, já que admirava as ciências que surgiam, com predileção pela a antiga ciência voltada a astronomia. Partia então o navio *Parnahyba* da Marinha Imperial (CAPAZOLI, 1995, p.22-23).

No ano de 1975 o Brasil torna-se efetivo dentro das atividades antárticas, sendo que em 1982 o país manda a sua primeira expedição e conseqüentemente a construção de sua base de pesquisa.

Na expedição do navio Professor Besnard realizada em 1985, o professor Villela voltou à região, como meteorologista de bordo. Falando sobre sua primeira viagem à Antártica, lembrou uma experiência muito interessante vivida por ele naquela região: “... em determinados momentos, pôde ver a sombra da Terra projetada no espaço...” (CAPOZOLI, 1995).

As diversas explorações do continente levaram a morte de muitas pessoas, não importando a época, que, em sua maioria ocorreram em acidentes fatais. Um exemplo foi à colisão de um avião DC10 no Monte Erebus (WALTON, 1987, p.17). Este acidente ocorreu no dia 28 de novembro de 1979, e nele morreram cerca de 257 pessoas, em um vôo turístico sobre a região. Na área do acidente, localizada a 77° 25'30”S e 167° 27'30”E, foi instalado um memorial. Na IX Reunião da ATCM (Antarctic Treaty Commission Meeting), em Buenos Aires em 1981, foi decidido que a área seria gerenciada como uma “tumba”, em uma das categorias dentro do sistema de proteção ambiental antártica (BAS, 1997, p.29).

Atualmente a história antártica está evidenciada em seus sítios arqueológicos, de antigas estações de beneficiamento de baleias, das pesquisas científicas e atividades turísticas. Já que o Tratado Antártico, principalmente o Protocolo de Madri, proíbem atividades que degradem o meio ambiente antártico, a não ser quando destinadas à pesquisa científica e fins pacíficos, ainda assim com algumas restrições, procurando manter a estabilidade da vida animal na região. Em uma realidade bem diferente das enfrentadas anteriormente.

2.2 Do Início da Exploração dos Recursos Naturais na Região Antártica, o outro lado da História Antártica

“Qualquer homem que tenha conhecido a fome, o medo, ou o trabalho forçado, começa a entender que a proteção da natureza o afeta diretamente”. Romain Gary in Lés Racines du Ciel (sem data)

A própria inserção humana na região Antártica vem causando impactos, principalmente na fauna continental. As mais diversas ações humanas em relação aos problemas marcados pela degradação ambiental, são verificadas na Antártica, principalmente no que concerne a exploração desenfreada do início do século XX, na caça dos mamíferos, principalmente baleias e focas.

A Antártica possui valores importantes que revelam principalmente as condições climáticas mundiais, e de outras áreas do conhecimento, da qual milhares de animais e outros organismos precisaram adaptar em condições extremas de frio e de isolamento (BENNINGHOFF & BONNER, 1985, p. 21).

Os primeiros recursos a serem explorados na região antártica foram às baleias, a primeira degradação ambiental direta que temos nesta porção continental. Esta exploração levou as baleias quase à sua completa extinção, e também de outros animais desta região polar (MENEZES, 1982, p.63). Segue abaixo uma descrição do aventureiro Goodridge, que ilustra bem esta primeira exploração da fauna marinha antártica:

“Os pingüins que pousavam nos blocos de gelo eram capturados e acabavam nas panelas dos cozinheiros, enquanto os homens faziam bonés com suas peles e usam a gordura para lustrar as botas de couro” (GURNEY, 2001, p.296).

Além de:

“Os elefantes-marinhos nos serviam de alimento, abrigo, combustível, couro para os sapatos e fios para coser. Usávamos o sangue desse animal para nos lavrarmos e para retirar sujeira e gordura de nossas roupas. Era como sabão. Com a gordura dos elefantes marinhos e um pedaço de fio e corda fazíamos lamparinas. Os dentes serviam para a construção de cachimbos, cujos os tubos eram feitos de ossos das pernas de aves marinhas e o fumo era de grama seca. Os ossos desses animais eram utilizados para a fritura de raladores. Cozinhávamos os corações e as línguas. Frequentemente comíamos os miolos crus, e eram doces como açúcar. Com as nadadeiras fervidas fazíamos uma espécie de gelatina que ficava saborosa se acrescentássemos ovos de pingüim, de pombas ou fêmeas de peixes” (GURNEY, 2001, p.267).

O que facilitou a exploração destes recursos nesta época até início do século XX foi que barcos destinados à caça destes animais, baleeiros e foqueiros, eram bem mais equipados e preparados que os navios utilizados para as demais expedições, tinham que enfrentar grande burocracia. Viram, portanto, nas descobertas de Cook, imensas vantagens econômicas em nada relacionadas às questões científicas ou de conquista naval. Iniciava-se por tanto o ciclo de caça às populações de focas e elefantes-marinhos primeiramente e, a partir de 1905, das baleias (KLINK, 2002, p.38).

A dimensão da exploração dos recursos marinhos no final do século XIX e início do século XX eram vultosos, operavam na região antártica cerca de 200 barcos baleeiros, 50 flutuantes para armazenamento de óleo e 30 navios de transporte (MENEZES, 1982, p.71).

Mesmo com condições climáticas desfavoráveis, já que a região antártica possui uma dinâmica completamente instável (caracterizado pelos *blizzards*, tempestades geladas onde os ventos podem atingir cerca de 100km/h) e temperatura baixa (a temperatura mais baixa foi registrada em Vostok, 89,6°C negativos), não impediu o avanço das atividades pesqueiras que se desenvolveram na região (CONTI, 1998, p.26).

Mas foi nas Ilhas da Geórgia do Sul que se instalou o maior centro pesqueiro em 1904 e perdurou até 1965, era *Grytviken* (figura 15). Dentre as

baleias abatidas estavam a Cachalote, a Baleia-Sei, a Baleia-Fin, a Baleia-Azul e a Jubarte, sendo que as três últimas espécies foram as mais caçadas dentro deste período.



Figura 15: Grytviken no processo de beneficiamento (FAC, 1996, p.13).

A Estação Baleeira de Grytviken era um dos grandes centros de caça e beneficiamento de baleias e focas, e que em seu começo já tinha certa admiração por sua infra-estrutura, como os registros de Shackleton quando aportou em sua ida para o sul:

“Havia luz elétrica e água quente; a residência do gerente da estação baleeira, Fridthjof Jacobsen, era não apenas aquecida como ainda tinha gerânios florindo do lado de dentro de janelas que se projetavam para fora. Esses encantos, contudo, não eram suficientes para esconder a mefítica presença da indústria baleeira: em todos os portos naturais da ilha se encontravam pilhas de restos gordurosos e o poderoso mau cheiro das carcaças de baleia semi-apodrecidas; as águas de Grytviken estavam sempre vermelhas (ALEXANDER, 2002, p.30).”

O Chile também exerce as funções de centro de pesca e caça, com sede de inúmeras empresas baleeiras, porém como símbolo territorial além de exploratório, a Sociedade Baleeira de Magalhães, por exemplo, no verão de 1906-07 sai de Punta Arenas para instalar-se na Ilha Decepción, permanecendo até 1914, como uma das empresas pioneiras na Antártica (INACH, 1987, p.28). Ainda no mesmo período o governo chileno concedeu a *Fabry – Toro Herrera*, para ocupar as seguintes porções territoriais, como as Ilhas Diego Ramírez (Shetland

do Sul) e as terras situadas no Pólo. E nos verões seguintes, de 1906 a 1970, a Sociedade Baleeira de Magalhães, com a sua sede em Punta Arenas, enviou a sua frota ao mando do Capitão Adolfo Andresen (figura 16) que morreu na Ilha Decepción e garantiu a soberania e os direitos chilenos sobre a Antártica (FAC, 1996, p.13). No cemitério da cidade de Punta Arenas o seu túmulo tem destaque em uma pequena praça.

Tanto esforço não havia sido em vão: nos livros referentes às atividades marítimas do Chile havia inscrito a sua atividade pioneira da quais as companhias da região possibilitou a afirmação dos direitos nacionais em solo antártico, uma ação que justificou o seu crescimento na existência de sua história (MARTINIC, 2004, p.11).



Figura 16: Tumba do Capitão Adolfo Andresen (* 1865 + 1940), foto: Karin Schellmann, 2005.

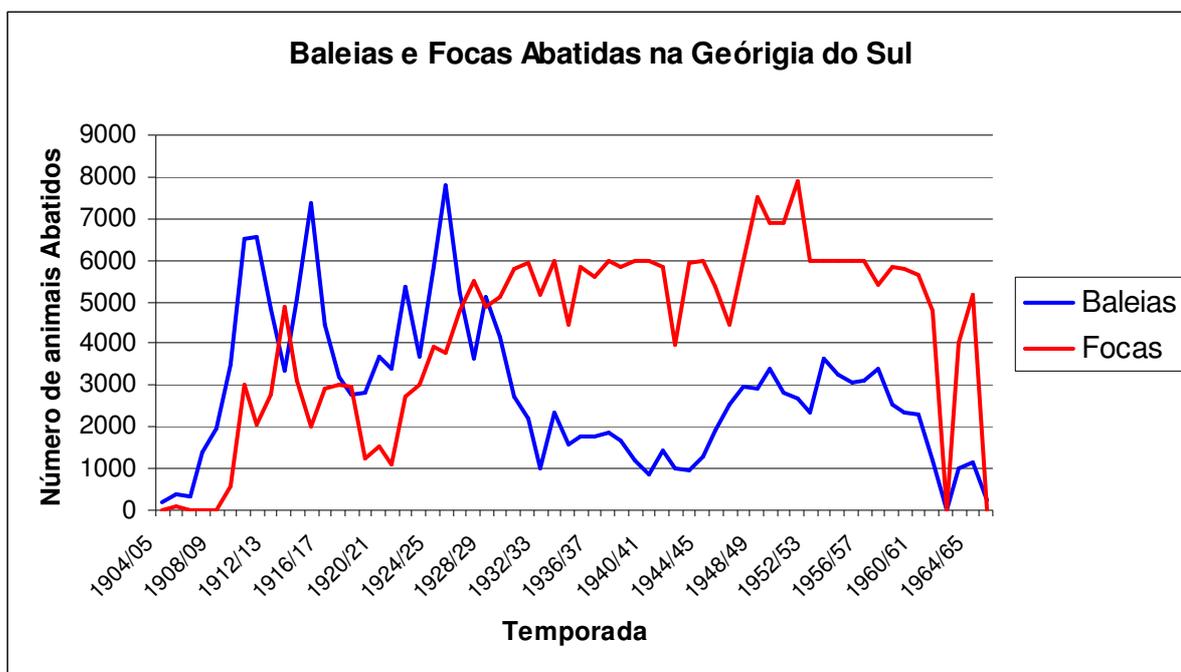
Ainda nas ilhas Shetland do Sul, na Baía do Almirantado, localizada na Ilha Rei George, que foi descoberta em 1820. Por muitas décadas essa região foi um local de concentração de pequenas indústrias baleeiras (figura 17) e atualmente o Brasil e a Polônia instalaram-se as suas estações científicas, além de outros países (STONEHOUSE, p.02).



Figura 17: Antiga Estação Baleeira na Ilha Rei George, atualmente demolida (foto: Edith Fanta, 1985).

No gráfico a seguir (gráfico 33) é possível de perceber que até mesmo a Crise de 1929 atingiu a caça das baleias, poupando por um determinado tempo estes animais, mas as atividades continuavam. Porém a superprodução de óleo de baleia fez com que o mercado entrasse em recessão, principalmente dos noruegueses. Já que ingleses e japoneses continuavam as suas atividades, com uma pequena diminuição no período da Segunda Guerra Mundial (CAPOZOLI, 1995, p.79-80).

Gráfico 33: Evolução da caça predatória de baleias e focas em uma única estação de caça, a Grytviken.



Fonte: KLINK, 2002, p.66-67.

A diversidade e a abundância de animais de grande porte para a pesca atraiu dinamarqueses, noruegueses, ingleses e japoneses. A tecnologia avançou no intuito de favorecer a pesca, o beneficiamento, o armazenamento e o transporte, fazendo com que surgissem navios totalmente equipados evitando a perda de tempo no deslocamento até um local mais próximo para o beneficiamento e armazenagem. Isso fez com o número de cetáceos mortos subisse de forma vertiginosa principalmente na década de 1920, tanto em águas austrais e boreais (MENEZES, 1982, p.72 & DORST, 1973, 3221).

Um exemplo desse avanço da tecnologia baleeira está na citação de Budker, 1957 (*apud* DORST, 1973, p.321): *“Atualmente os baleeiros dispõem de um material que lhes permite capturar todos os cetáceos, seja qual for o seu tamanho, inclusive a baleia azul, protegidos durante muito tempo por sua força e velocidade. No início, limitada ao hemisfério norte, à caça estende-se, a partir de 1905, aos mares antárticos.”*

Segundo a IWS, International Whaling Statistics (*apud* DORST), na temporada de pesca de 1930-31 foram utilizados cerca de 40 navios-fábrica e 184 barcos de caça. Depois da regulamentação e dos tratados internacionais, este número passou em 1966-67 para 9 navios-fábrica e 120 barcos de caça. Sua redução não foi completa, porém já significativa. Vale a pena lembrar que nesta última temporada 3 navios-fábrica e 55 barcos de caça pertenciam à antiga URSS (DORST, 1973, p.321).

Para tentar garantir a fonte de recurso, realizou-se na Suíça a Primeira Convenção Internacional para a Regulamentação da Caça aos Cetáceos, com o principal objetivo de regularizar e estabelecer parâmetros para a caça a fim de impedir a extinção total tanto dos animais (tabela 02) quanto da atividade (CAPOZOLI, 1995, p.80).

Em 1986, a Comissão Baleeira Internacional decide suspender a captura dos cetáceos, mas até 1990 os países tradicionais na caça destes animais recusam-se a assinar tal acordo e continuam as atividades. Um ano depois (1987), o Greenpeace constrói sua sede no continente antártico a fim de inibir a caça de baleias (CAPOZOLI, 1995, p.260).

Tabela 02 – Comparação da População Estimada de Cetáceos

Espécie de Cetáceos	Estimativa antes da exploração (originalmente)	Atualmente (1993)
Cachalote (<i>Physeter macrocephalus</i>)	650.000	420.000
Baleia-Minke / Baleia-Anã (<i>Balaenoptera acutorostrata</i>)	325.000	300.000
Baleia-Fin / Rorqual (<i>Balaenoptera physalus</i>)	480.000	90.000 – 100.000
Baleia-Sei / Espardate (<i>Balaenoptera borealis</i>)	75.000	40.000
Baleia Azul (<i>Balaenoptera musculus</i>)	200.000	6.000 – 10.000
Jubarte / Baleia-de-Corcova (<i>Megaptera novaengliae</i>)	100.000	3.000

Fonte: SHOAC, 1993, p.36 & KLINK, 2002.

Baleias foram e estão sendo exploradas de uma forma excessiva, já que em seus respectivos espaços temporais eram produtos com uma alta rentabilidade comercial. Isto fez com que o ecossistema fosse afetado, já que o homem acaba sendo um elemento estranho ao atuar nos ecossistemas marinhos. Tendo outro problema no que diz respeito às águas que não estão sobre o efeito de jurisdições nacionais, em alto mar a exploração acaba se dando de forma desenfreada (DORST, 1973, p. 301-318).

“Hoje em dia a possibilidade de avistar uma baleia-azul nas águas antárticas é remota. A matança maciça de mais de 31 mil animais durante a estação 1930-31 desferiu um golpe mortal à espécie e reduziu a um número irrisório, algo em torno de 2% da população original” (GURNEY, 2001, p. 115).

Outro problema que a exploração dos cetáceos e focas originou foi à construção no Continente de bases para este fim, criando situações, como no caso da Estação Baleeira de Grytviken onde os habitantes trouxeram animais que não eram da região (figura 18) como as renas, gatos, ratos e outros (RIBEIRO, 1996, p.37).



Figura 18: A introdução de animais domésticos no contexto selvagem (CROSSLEY, 1995, p.63).

Depois das baleias e outros mamíferos antárticos, o krill (figuras 19 e 20) é largamente explorado até os dias de hoje, por japoneses, poloneses, chilenos, espanhóis, coreanos e russos. Dentre eles os russos são os maiores exploradores, no período de 1983 até 1989, foi pescado por ano entre 75% e 85% do krill capturado, seguidos pelos japoneses, que atualmente dominam a exploração (SHOAC, 1993, p.40). O krill é um pequeno crustáceo que se assemelha ao camarão, e possui alto valor protéico (25% de lipídios, 49% de proteínas e 2,5% de quitina por matéria seca – HANSON & GORDON, 1998, p.216) para o consumo humano (MENEZES, 1982, p.74 & PALO, 1989, p.107).

Espécie de crustáceo semelhante ao camarão, sendo que existem 85 diferentes espécies em todo o mundo, só na região antártica são sete espécies, onde uma se destaca, *Euphausia superba*. Todas as espécies de krill estão localizadas na área circumpolares, e estima-se que representam cerca de 125 e 750 milhões de toneladas métricas (PALO, 1989, p.105-106).



Figura 19: O krill (BAS, sem data).

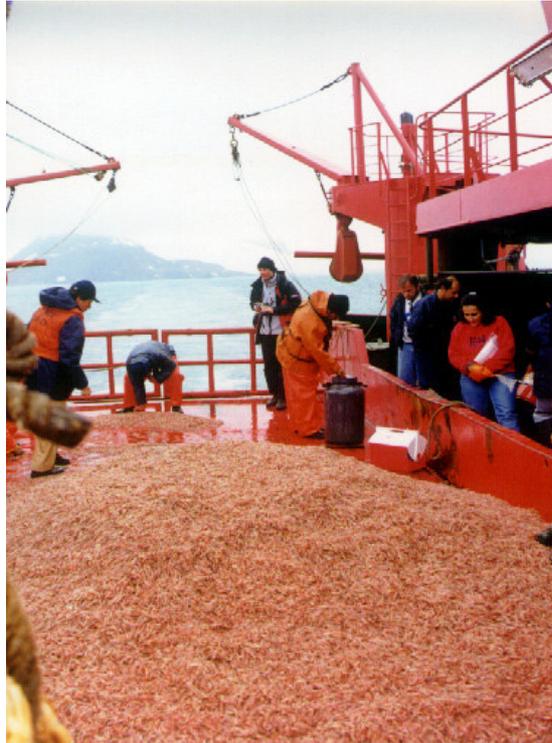


Figura 20: Coleta de krill para estudos pelo navio peruano Humboldt
(Foto: Eloísa Moraes, 1998).

Os problemas ambientais na Antártica não são somente ocasionados por problemas locais, mas de ordem global. Contaminação da atmosfera, hidrosfera e litosfera acabam por comprometer a qualidade destes meios, impossibilitando o seu uso normal e a obtenção de alimentos saudáveis, por exemplo. Estes três meios são órbitas interligadas que mantêm a vida orgânica. A contaminação de uma delas compromete conseqüentemente a “pureza” das demais, de forma direta ou indireta (SILVA, 1995, p.9-10).

Esta crise pela qual o meio ambiente vem sofrendo veio a questionar a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram e legitimará o crescimento econômico e por conseqüência negando a natureza. A racionalidade econômica que acabou gerando inúmeros processos como a degradação ambiental em todas as suas proporções acabou banindo a natureza da esfera da produção (LEFF, 2002(b), p.15).

“A degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de civilização, marcada pelo modelo de modernidade regido pelo predomínio do desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza. A questão ambiental problematiza as próprias bases de produção; aponta para a destruição do paradigma econômico da modernidade e para a construção de futuros possíveis fundados nos limites das leis da natureza, nos potenciais ecológicos, na produção de sentidos e na criatividade humana” (LEFF, 2002(b), p.17).

Para avaliar estes problemas e estudar a dinâmica das mudanças climáticas tanto do presente, como principalmente no passado, são realizados estudos por meio de extratos da estratigrafia das porções de gelo. Os resultados dessas análises são diversos, um exemplo pode ser dado em relação à Estação de Vostok, que compara a data de sedimentos marinhos e por intermédio de informações obtidas pelos isótopos geram informações sobre as condições de temperaturas nos últimos 260.000 anos, sendo possível concluir as variações climáticas dentro destes períodos. Assim as análises da Estação de Vostok são marcadas pelo trabalho com a possibilidade de diferentes estágios com vários mecanismos atribuídos a temperatura e ao ciclo de carbono, interagindo de forma crucial no sistema climático mundial (MABOGUNJE, 1997, p.148-159).

“Assim, os agentes poluidores, responsáveis pela contaminação, são todas as pessoas, entidades ou instituições que, consciente ou inconscientemente, direta ou indiretamente, provocam a presença, o lançamento ou a liberação, no meio ambiente, de poluentes (SILVA, 1995, p.13)”. Com esta definição, se podemos assim dizer, a Antártica é um alvo vulnerável, já que consiste em um ecossistema diferenciado e passível de qualquer ação por menor que esta seja.

Algumas Estações Científicas, porém não estão cumprindo as determinações do Protocolo de Madri, no que se refere ao destino que são dados aos mais diversos materiais, resíduos sólidos (figura 21), o que acaba gerando uma contaminação local além de depredar um dos valores mais importantes da região, a estética na paisagem (GREENPEACE, 1986-87 – 1992-93, p.07).



Figura 21: Abandono de latões no fundo da estação espanhola de Marambio (NATIONAL GEOGRAPHIC, 2003).

As Estações que segundo o Greenpeace são responsáveis por tais atos são: A Estação de Bellingshausen (Rússia), Marambio (Espanha), Esperanza (Argentina), **Presidente Frei – Teniente Marsh (Chile)** e McMurdo (Estados Unidos da América), podendo gerar impactos ambientais profundos nos micro-ecossistemas e até nas grandes pingüineiras (GREENPEACE, 1986-87 – 1992-93, p.07).

A Estação de McMurdo assim como a Presidente Frei (e outras estações chilenas) assemelham-se, em sua infra-estrutura, a uma cidade de pequeno porte, com ruas, shoppings center's, cinema e outras estruturas, além de ser a estação que recebe o maior número de pessoas por ano. Nesta perspectiva, a construção da McMurdo, as modificações realizadas e inseridas no local acabaram por alterar a dinâmica natural local, interferindo no seu equilíbrio e na sua estabilidade dentro desta dinâmica, afetada pela presença maciça de pessoas.

Coibir tal ocupação na Antártica não seria uma atitude condizente, porém seria importante limitar o tamanho das estações científicas, dando a todas as nações as mesmas ou semelhantes condições e infra-estrutura para a

realização das pesquisas que são fundamentais para a compreensão da dinâmica global (ROSS, 1997, p.12-14).

McMurdo, também é conhecida por MacTown, por exemplo, ali está localizada a sede local da Fundação Nacional de Ciências, que é o órgão responsável pela implementação do Programa Antártico Norte-americano com um custo de 200 milhões de dólares por ano (BRENT, 1997, p.325). Esta base conta com uma população média anual, por verão de 1,1 mil pessoas, possuindo um movimentado aeroporto, caixas bancários automáticos, placas de transito com limites de velocidade e uma linha de ônibus que faz a ligação com a base neozelandesa Scott, que fica a três quilômetros de distância (SMITH, 2001, p.123).

Muitas das estações estão localizadas próximas às populações de líquens que se concentram não somente perto das praias, mas também na superfície dos *nunataks*, porções rochosas onde ficam descobertas de gelo no verão (GUERRA, 1997, p.449). Estas populações são de uma delicadeza inigualável, como de uma sofisticação do ecossistema antártico que não suportará o aumento da inserção humana, ainda mais se for liberada a exploração dos minérios (CAPOZOLI, 1995, p.50-51).

No Ano Geofísico Internacional a concentração de Dióxido de Carbono (CO₂) na região antártica era considerada elevada, tinha-se até então que a área sendo tão isolada a quantidade seria inferior ao dos setores industrializados, mas os resultados apontaram o contrário. Com isso surge a preocupação com o futuro no que se refere à deterioração da Camada de Ozônio nas regiões polares, principalmente na Antártica (CAPOZOLI, 1995, p.322).

“Foi encontrado em pingüins e em seus ovos, vestígios do inseticida DDT. Indicando assim que o produto químico é transportado por longas distâncias através dos alimentos marinhos” (FIFIELD, 1987, p.130).

Tanto a região Antártica como a Ártica, sofrem com a dissipação de diversas substâncias poluentes, um exemplo preocupante é a descoberta do agrotóxico DDT (diclorodifeniltricloreto) nos organismos de pingüins, focas e outros animais marinhos. Sabe-se que o DDT é um praguicida utilizado em larga escala em países das zonas temperadas e tropicais (DREW, 2002, p.14; HANSON & GORDON, 1998, p.231 & BRENT, 1997, p. 315-316). Apesar de em

alguns países o seu uso ser proibido, em outros o uso é liberado, acaba sendo utilizado de forma descontrolada, contaminando as águas e os alimentos.

Os mares e oceanos também não estão livres das poluições, pois há um determinado período de tempo vem sendo utilizado para depósitos de detritos (DORST, 1973, p.241).

A contaminação por DDT* nos pingüins e mamíferos antárticos se dá por meio da alimentação destes animais, o produto aloja-se na camada de gordura do animal não o afetando de forma direta, já que as porções encontradas são mínimas. A contaminação só começa a afetar o animal quando este metaboliza a camada de gordura e o praguicida atinge o Sistema Nervoso Central.

Os pingüins também não estão longe de sofrer com outras agressões provenientes da antropização do meio. Em 1985, durante a construção da base chinesa, a Grande Muralha, trabalhadores (cerca de 700 homens) promoveram uma grande matança de pingüins, que aparentemente sofriam de escassez de alguns alimentos ou pelo simples fato de estarem confinados na região. Utilizaram destes animais para confeccionarem bolas de futebol ou simplesmente atirá-los despenhadeiro a baixo, cuja localização é próxima da base. Além dos pingüins sofreram as aves, cujos ninhos foram 'depredados' com a colocação de cacos de vidro (CAPAZOLI, 1995, p.88-89).

A crueldade com a fauna foi denunciada pela extinta Alemanha Oriental. Alguns membros do governo chinês disseram que o assunto era desconhecido, como por exemplo, o embaixador no Brasil, Liu Xisum, mas um porta-voz do Ministério do Exterior da China confirmou o fato e assegurou a comunidade internacional que este fato não iria se repetir (CAPOZOLI, 1995, p.89).

* "O DDT, foi originalmente produzido em 1873, mas apenas em 1940 ganhou importância, quando Paul Hermann Muller descobriu sua eficiência como um poderoso veneno contra diversos atropodos. O grande sucesso do DDT no combate à malária, à febre amarela e ao tifo, durante e após a Segunda Guerra Mundial, deu a Muller o Premio Nobel de Medicina em 1948. Entretanto, ocorreu o uso indiscriminado e irresponsável desse composto, a tal ponto de a palavra dedetizar ter-se tornado ao verbo e sido incorporado aos nossos dicionários. Mas hoje o DDT tornou-se um vilão, devido às enfermidades que provoca no ser humano. A utilização de qualquer nova substância deve ser precedida de estudos aprofundados quanto à sua eficiência e as conseqüências de seu uso (COVRE, 2001, p.583)".

Outra preocupação está diretamente relacionada com a questão do Efeito Estufa. Para alguns estudiosos, o aquecimento global, previsto para aumentar em 10°C nos próximos anos, não afetaria a calota polar da Área Antártica. A média anual da temperatura no interior do continente fica na marca de 70°C negativos, assim o derretimento da maior parte do gelo antártico não aconteceria. Deve-se lembrar que a costa antártica é mais vulnerável as mudanças climáticas globais. Um exemplo destas mudanças acontece na Península Antártica, aonde a temperatura vem aumentando rapidamente, em torno de 2,5°C, em 50 anos, mais que o aumento médio da temperatura global (CHANG, 2002, p.A15).

Outro exemplo que é de suma importância notificar na ordem do aquecimento global é a alteração que estamos tendo em relação às espécies de animais e outros ecossistemas, onde é possível verificar o enfraquecimento dos elos na cadeia alimentar. Este desequilíbrio no clima global está inclusive causando a extinção dos pingüins de Adélia no oeste da Península Antártica (GROSSMAN, 2004, p.76-80). E não só os pingüins de Adélia, mas até os Pingüins Rei e Imperadores vem sofrendo com essas mudanças.

Com novos mecanismos de estudos e instrumentos mais sofisticados, estudar o cotidiano destes animais ficou mais fácil. Então foi possível verificar e o aquecimento global está mudando a rotina dos pingüins imperadores, alterando sua temperatura interna, modificando e readaptando o seu sistema de sobrevivência, aonde no inverno chegam a perder peso, por falta de alimentos (MAHO, 2005, p.04-05).

Apesar dessas afirmações a Antártica sofre com o degelo constante (figura 22), justamente, da área costeira, da qual as imagens relacionadas aos degelos são marcantes e no verão a concentração de icebergs aumenta significativamente. Tendo a origem destes icebergs e seus produtos de desagregação são atribuídas ao Mar de Weddell e suas respectivas plataformas (VILLELA, 2003, p.11).

Os conceitos relacionados ao Turismo estão em um mercado onde vende o consumo de massa, e favorece a multidões cada vez mais crescentes, tomadas pelo anseio desenfreado por novas paisagens, fontes de emoções estéticas, mais ou menos codificadas (LACOSTE, 2001, p.34).



Figura 22: O degelo (Foto: Edith Fanta, 1990).

“Quanto ao turismo, trata-se também de um assunto delicado. (...) Atualmente, ainda não existe qualquer abuso nesse sentido, mas é preciso prevenir-se contra certos projetos de pessoas inescrupulosas, que sequer se deixam tocar pela idéia de virgindade Antártica. A ameaça vem mais dos promotores de turismo que dos visitantes. De fato, o desejo de conhecer as regiões polares é positivo, denota uma atração particular por estas paragens, e é preciso proporcionar aos aficionados o acesso à região. Fracasso absoluto seriam o desenvolvimento do esnobismo dos palácios polares e a onda maciça das excursões (ÉTIENNE, 1995, p.133)”.

Assim, as mais diversas interferências no meio ambiente com determinada freqüência e múltiplas nos impactos ambientais, podem levar à “catástrofe”, o desequilíbrio total da biosfera, que vão traçar surpresas desagradáveis que o meio reserva, quando o homem utiliza-se dos seus recursos de maneira inadequada (ROSS, 1997, p.09).

O ecossistema antártico vem recebendo o distúrbio sobre a degradação humana sobre as baleias e outros mamíferos, mas a corrente e o futuro comercial relacionado com o krill, um o organismo e o centro do ecossistema marinho antártico, sendo importante o seu significado através de uma particularidade que constituí os mamíferos marinhos, peixes e pássaros (BECK, 1986, p.12)

Manter a Antártica longe destes impactos ou ameniza-los ao máximo é de fundamental importância para o equilíbrio da Terra. Na década de 1990, considerada a década mais quente, tivemos o derretimento das geleiras em ambos os pólos, fazendo com que o nível do oceano subisse em média 10 centímetros. Problemas esses acelerados pela a industrialização desenfreada e sem programas adequados para o controle da emissão de poluentes na atmosfera, tudo isso registrado nas geleiras antárticas que mostram que a concentração de carbono dos últimos 420.000 anos (e provavelmente dos últimos 20 milhões de anos) revelam que o período referente aos séculos XIX e XX, a concentração ficou com índices alarmantes (TEICH, 2002, p.84-85).

O monitoramento ambiental está sendo realizado, para obter informações em relação aos planos e condutas que os cientistas irão adotar em suas respectivas pesquisas sob o sistema ambiental. Depois de uma avaliação é deferido ou não a autorização da atividade proposta conforme os tipos de impactos que esta pode causar no ecossistema (BENNINGHOFF & BONNER, 1985, p. 37).

Analisar o grau de compatibilidade da Política Ambiental empregada com a degradação ambiental na Região Antártica, por meio de fatores endógenos, verificando assim a aplicabilidade da Gestão Ambiental nas Estações Científicas no continente e em especial na Baía do Almirantado, por constituir um atrativo turístico.

Apesar de todos os cuidados, os maiores impactos no ambiente antártico estão relacionados à construção de novas estações científicas (permanentes ou não) com as suas respectivas ampliações. Distúrbios nas atividades dos ecossistemas também são apresentados. Principalmente nas colônias de pingüins, que em alguns casos precisa se deslocar ou simplesmente convive com as estruturas humanas instaladas nas regiões, além dos líquens e musgos. Ecossistema extremamente frágil, já que estas espécies da flora crescem cerca de um milímetro por ano (BENNINGHOFF & BONNER, 1985, p. 42).

Com a provável escassez da água em um futuro próximo, desde 1970/71 vem sendo realizados estudos pelos franceses e norte-americanos, a fim de encontrar uma utilidade prática da calota de gelo polar, considerando que 95% das águas doces do Globo encontram-se na região Antártica. Os estudos não são

somente relativos aos problemas da falta da água para o consumo, mas também para seu uso como fonte de energia (MENEZES, 1982, p.57).

“The geographical pattern of pollution risk is significant, since the areas most affected by human activity in the Antarctic overlap with the limited extent of ice-free ground essential to the survival and breeding success of most of the major Antarctic wildlife species” (HANSON & GORDON, 1998, p.234).

Os problemas ambientais na Antártica estão longe de acabar, pois o que temos é uma transição de fatores exógenas que exercem influência direta ou indireta nesta porção significativa da Terra. Podemos dizer que atualmente, depois de passar pela caça dos cetáceos e outros mamíferos, os resíduos sólidos produzidos pelas estações científicas (figuras 23 e 24), além das condições climáticas, o que compromete o futuro ambiental antártico será a indústria do turismo. Não só pela inserção cada vez maior de pessoas na região como também no risco acentuado de acidentes com os navios.



Figura 23: Resíduos Sólidos em ambiente marinho (BRENT, 1997, p.315).



Figura 24: Resíduos Sólidos na porção territorial (BRENT, 1997, p.301).

2.3 As Várias Formas de Poder Existentes na Região Antártica

“Em relação ao Tratado Antártico e à possibilidade remota de que ele venha a aceitar a divisão do continente entre os diversos países, vários princípios poderão ser invocados, como os de Proximidade Geográfica, Segurança, Exploração Econômica, Pesquisa Científica, Ocupação Permanente e Defrontação para justificar reivindicações”.(CAPOZOLI, 1995, p.363)

Ratzel definiu como elemento fundador e formador do Estado o enraizamento de comunidades que exploraram as potencialidades territoriais (RAFFESTIN, 1993, p.13). Isto acaba por influenciar também em uma região que não possui comunidades primitivas e fixas em sua área. Mesmo com uma população sazonal, a região Antártica possui algumas influências de nações que poderão decidir o seu futuro.

Já que muitos países que ali desenvolvem as suas pesquisas procuraram a região com a finalidade de fixação de um território ou de uma pátria existencial, que não necessariamente tenha afinidade com o país de origem ou alguma outra afinidade (GUATTARI, 1997, p.51). Estabeleceram um sistema de regras através do pensamento e do comportamento dos atores sociais envolvidos no processo, onde as estruturas envolvidas (econômicas, políticas e ideológicas) acabam legitimando um conjunto de ações pré-estabelecidas (LEFF, 2002(a), p.121).

Quando temos a descrição de suas paisagens e estas associadas às atividades humanas ali desenvolvidas, é possível perceber os processos de territorialização que encontramos em algumas políticas nacionalistas dos países exercem na região suas atividades, deixando uma evidência que estes países poderão relacionar-se às formas de administrar o espaço antártico (CLAVAL, 2004, p.40), assim como confirmação de suas respectivas territorialidades. Além de que atualmente a região Antártica vem recebendo um número cada vez maior de cientistas do mundo inteiro, interessados em sua beleza cênica, e na sua

riqueza natural para os estudos mais diversificados nas ciências terrestres (geologia, geomorfologia...), ciências da atmosfera e biológicas.

O espaço da região Antártica além das associações das atividades humanas, está também organizado por uma estrutura de redes através das relações sociais e econômicas, transporte e comunicação principalmente, que este espaço concretiza os efeitos da combinação dessas redes estruturadas por estas atividades (CLAVAL, 2002, p.18).

A região Antártica já foi explorada e é cogitada a idéia da divisão territorial do continente, tal como fora feito com a África não deixando, aqui, de considerar os aspectos científicos. O continente em si chama a atenção de numerosos cientistas por conta dos estudos a serem realizados nas mais diversas áreas e a cobiça em relação às riquezas minerais, principalmente no que se refere ao petróleo e ao urânio (MENEZES, 1982, p.17). Não esquecendo a água, fonte de vida e que atualmente já vem recebendo atenções especiais no que se refere às explorações das numerosas geleiras espalhadas pelo globo, mas em especial nos pólos.

É na região Antártica que podemos encontrar várias nações, separadas por suas línguas, mas com um único objetivo, adquirir o conhecimento científico desta parte do Planeta, e da buscar um melhor ambiente planetário (ÉTIENNE, 1995, p.121). Fez com que estas unissem e compusessem um objetivo maior ao da exploração e acima dos interesses econômicos e políticos, surgindo o Tratado Antártico (1961) e a sua continuação e ampliação pelo Protocolo de Madri (1991).

No Ano Geofísico Internacional, em 1957-58, lançou na história da região Antártica, o abrir dos “olhos do mundo” para o que lá existia. Tal porção da terra até então era considerada inóspita e suas bordas litorâneas fonte de riquezas com a exploração desenfreada de cetáceos e outros animais da fauna marinha. Depois vieram as bases científicas permanentes que começaram a ser construídas, iniciando as rotas marítimas e até inserido rotas aéreas mundiais (MENEZES, 1992, p.20). Pode-se dizer então que a partir daí a exploração científica e mais tarde a turística, se intensificaram.

A Antártica anterior ao seu Tratado era um espaço suscetível as mais diversas nações e ações humanas, as relações de poder de que surgem são intensificadas e manifesta-se por intermédio dos aparelhos complexos que adentram no território, controlam e dominam os mais diversos recursos naturais

ali encontrados, um exemplo seria a operação *HIGH-JUMP* (RAFFESTIN, 1993, p.52).

Na tentativa de controlar e estabelecer esse avanço desenfreado tem, em 1959, a assinatura do Tratado Antártico, em Washington, pelas nações que já possuíam interesses na área e efetivada em 1961. A maioria das cláusulas do Tratado tem como objetivo à proteção da fauna e da flora, que são extremamente frágeis devido à alta especialização das espécies que conseguiram colonizar essa zona “inóspita” do Planeta. Os critérios adotados nas demais reuniões dos países contratantes definiram a maioria das especificações do Tratado e anexos por meio dos conhecimentos ecológicos e científicos realizados até então (DORST, 1973, p.109).

De acordo com a relação que se estabeleceu com tais acordos entre as nações que as compõem, não permitiu a diminuição e a cobiça pelos recursos naturais (minerais e petróleo, na sua maioria) encontrados na Antártica, principalmente no que concerne o relacionado com as águas oceânicas. Essas águas são riquíssimas em vida marinha, fato que vem gerando algumas divergências em acordos de preservação ambiental por conta de alguns países que desenvolvem atividades de pesca, por exemplo, nos limites propostos pelo Tratado Antártico e pela CCAMLR (ÉTIENNE, 1995, p.210).

A paisagem antártica então possui um valor arqueológico de extrema importância, que devido aos interesses que persistem em suas explorações visam remodelar a paisagem pré-existente, reorganizando-a em limites de intervenção de instituições específicas, como a CCAMLR (preservação) e aos governos no que se refere às explorações em porções que consideram suas por direito.

Na região Antártica não existem cidades, vilas ou fronteiras. Nele o homem não habitava antes das construções de estações baleeiras (figura 25 e 26), como a de Grytviken (pesca predatória) e das estações científicas destinadas ao estudo da terra e para fins pacíficos e científicos. Porém, as inovações técnicas e econômicas, os homens transformam o meio natural e com isso a apropriação de áreas inóspitas acabam por controlar e dominar uma determinada área (RAFFESTIN, 1993, p.56-58). Um exemplo desta apropriação é a base americana de McMurdo (figura 27), que possui proporções de uma cidade pequena e conta com todos os tipos de serviços e também algumas bases chilenas, a fim de garantir a sua territorialidade na Península Antártica.



Figura 25: Estação Baleeira de Grytviken na Geórgia do Sul (Foto de Amyr Klink, 1998).



Figura 26: Estação Baleeira de Grytviken (Foto de Amyr Klink, 1998).

A partir do Tratado Antártico de 1961, muitas estações de cunho científico foram instaladas no continente, como o exemplo da McMurdo. Onde atualmente são 42 estações distribuídas pela região (figura 28), a maioria está localizada na Península Antártica e Ilhas desta porção, incluindo a do Brasil. Algumas estações já tinham funcionamento antes da concretização do Tratado (BAS, 1997, p.05). A seguir podemos encontrar uma relação dos países membros (tabela 02), em 1994, do Tratado Antártico, sua função no mesmo, e as que possuem estações científicas no continente.

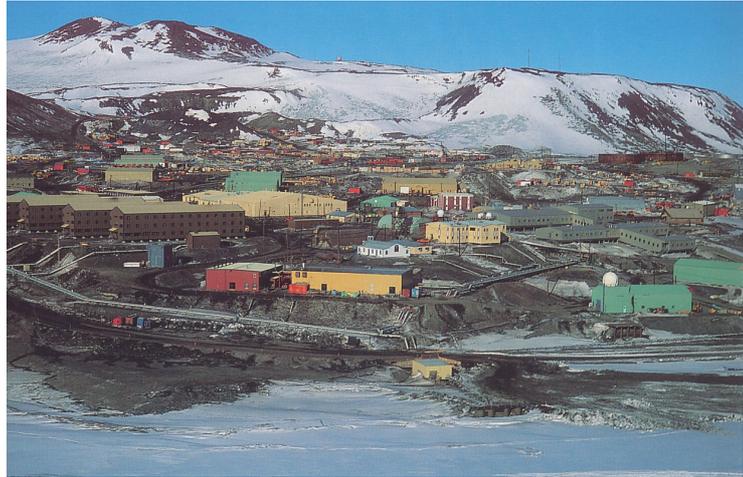


Figura 27: Estação Americana McMurdo (WATERHOUSE, 2001, p.6.18).

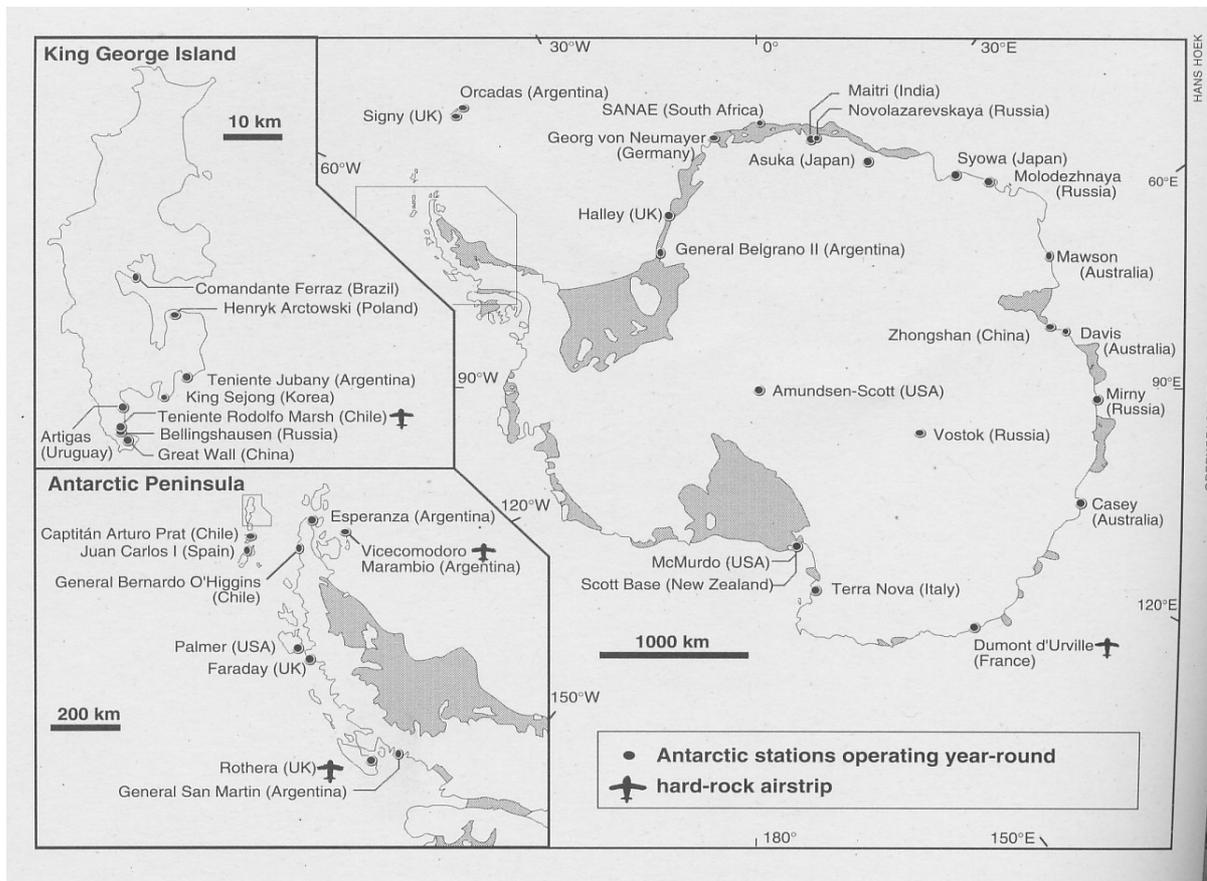


Figura 28: Localização das Estações Científicas na Antártica, assim como seus respectivos nomes, em 1996 (GREENPEACE, 1986/87 – 1992/93, p.06).

Tabela 03: Países membros do Tratado Antártico até 2005.

País	Ano	Classificação	Observações
Argentina	1961	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na Península Antártica e Mar de Weddel
Austrália	1961	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial no leste antártico
Bélgica	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	
Chile	1961	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na Península Antártica
França	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na Terra de Adélie
Japão	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	
Nova Zelândia	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na região do Mar de Ross
Noruega	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na Terra de Dronning Maud
Rússia	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	Substituindo a antiga URSS depois de 1990
África do Sul	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	
Reino Unido	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na Península Antártica
Estados Unidos	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	
Polônia	1961	Parte Consultiva	
Dinamarca	1965		
Holanda	1967	Parte Consultiva	
Romênia	1971		
Brasil	1983	Parte Consultiva	
Bulgária	1978		
Alemanha	1979	Parte Consultiva	
Uruguai	1980	Parte Consultiva	
Colômbia	1981		
Itália	1981	Parte Consultiva	
Papua Nova Guiné	1981		Sucesso no Tratado depois da independência da Austrália
Peru	1981	Parte Consultiva	
China	1983	Parte Consultiva	
Índia	1983	Parte Consultiva	
Cuba	1984		
Finlândia	1984	Parte Consultiva	
Hungria	1984		
Espanha	1984	Parte Consultiva	
Suécia	1984	Parte Consultiva	
República da Coreia	1986	Parte Consultiva	Coreia do Sul
Áustria	1987		
DPR da Coreia	1987		Coreia do Norte
Equador	1987	Parte Consultiva	
Grécia	1987		
Canadá	1988		
Suíça	1990		
Guatemala	1991		
Ucrânia	1992		
República Tcheca	1993		Descendem da antiga Tchecoslováquia
República Eslováquia	1993		Descendem da antiga Tchecoslováquia
Turquia	1996		

Fonte: CROSSLEY, 1995, p.87, GREENPEACE, 1986/87 – 1992/93, p.04 & SCAR, 2005.

Além disso, americanos, chilenos (figura 29) e outras nações que possuem um interesse potencial na região Antártica possuem um número elevado de bases científicas, que de certa forma garantem a sua presença e soberania em determinadas áreas e pesquisa que são realizadas.



Figura 29: Monumento referente às expedições de conquista territorial na Avenida Cólón em Punta Arenas (foto: Karin Schellmann, 2005).

Apesar de não haver fronteiras ou territórios nacionais, e ser considerada pertencente a toda a Humanidade, até a década de 1940 o Continente Antártico e suas ilhas sofreram com ameaças e retalhamento. Alguns países como Argentina, Chile e Austrália, viam o Continente como continuação de seus territórios e outros como a Inglaterra, França e União Soviética viam o território como uma questão política e econômica. Porém mais países demonstraram-se interessados em explorar esta terra e, com a adesão dos Estados Unidos, Bélgica e a ex-URSS, foi decidido realizar uma reunião para discutir qual seria o rumo a ser tomado diante deste problema, os direitos territoriais. Esta reunião se deu em julho de 1955, aonde foi enfatizado que era uma reunião de cunho científico e não político ou territorialista como se pensava anteriormente (NUNES, 1989, p.28-32).

O ambiente polar é um meio fascinante, que desperta os mais diversos interesses, sejam estes de cientistas ou governantes de grandes nações que exercem uma influência significativa na Antártica (FIFIELD, 1987, p.19). Um exemplo destes interesses, e da importância de estudá-los, foi publicado em um artigo pela CSAGI (Comitê Spéciale de l'année Géophysique Internationale) no ano de 1955.

Dentro desta concepção de ambiente teremos uma ideologia constituindo a sua organização sócio-espacial. Pois quando a sociedade valoriza estes ambientes, constituídos por paisagens naturais, acaba por construir um novo modelo perceptivo em relação a ele e impõe novas territorialidades. Assim sendo, no anseio da sociedade por essas territorialidades acaba por construir novas relações com a natureza e atribui a ela um valor, uma representação e inclusive um controle sobre esta paisagem (meio), da qual os homens disputam em um campo racional de poder o seu controle (LUCHIARI, 2001, p.20).

Estas questões territoriais acabaram sendo enfatizadas quando do incremento das expedições entre as décadas de 1930 – 1960, principalmente no que se refere ao emprego de recursos mecanizados como tratores e aviões. A utilização destes recursos favoreceu a entrada para o interior do continente e a expansão dos conhecimentos sobre a Antártica. Dentre estes, destacam-se os recursos minerais não-renováveis, fez com que certo número países começassem a reclamar por seus direitos territoriais, que foram se agravando depois da Segunda Guerra Mundial (HANSEN, 1983, p.19).

Procurando se garantir dentro do conceito de região a definição para a ação e o controle da porção continental da Antártica principalmente. Então o conceito seria empregado para o controle do território, seja ele por meio de conquistas científicas, históricas ou políticas (CÔRREA, 1995, p.47).

No AGI (Ano Geofísico Internacional), foi estabelecido dentro de um programa científico internacional, a decisão da elaboração de um Tratado que firmaria a conservação e a instalação de bases para fins pacíficos e científicos na Antártica (SCHUCH, 1997, p.83).

Neste mesmo período temos a criação do Comitê Científico para Pesquisas Antárticas – SCAR, onde se encontravam vários países engajados nesta área de pesquisa. Depois do AGI, os participantes destas pesquisas resolveram reunir-se em uma conferência, realizada em 1959, na cidade de

Washington (convite feito pelos Estados Unidos da América) para discutir o futuro do Continente Antártico. O qual resultou na elaboração do Tratado Antártico, na qual doze países participaram e que entrou em vigor no dia 23 de junho de 1961 (MARINHA DO BRASIL/SECIRM, 2001).

Anterior ao Tratado, o continente já vinha sofrendo uma divisão, principalmente no que se refere aos países europeus. A Inglaterra julga-se proprietária das terras antárticas por conta das explorações científicas de Scott e Schakleton, de 1908 a 1917. A França, os Estados Unidos, o Chile, a Noruega, a Alemanha, a Argentina e outros países com o motivo semelhante ao da Inglaterra e partilha do continente por decretos e cartas referente às expedições que ocorreram entre 1900 a 1940. Assim o continente ia sendo repartido entre os países pioneiros e melhores estruturados da época em relação à conquista de novos territórios (CASTRO, 1958, p.47-49).

Assim, a legitimação do poder acabaria sendo necessariamente a de uma determinada história, a um princípio, a um mito fundador (GINZBURG, 2001, p.83). Por conseguinte, os mitos acabam por ter um poder simbólico e podem ser interpretados também como esforços do homem na tentativa de resolver as contradições humanas (TUAN, 1980, p.19).

Mas apesar da elaboração do Tratado Antártico, o continente vêm sofrendo com os ataques de políticas que são defendidas por três correntes: a Territorialista, a Internacionalista e a Não-Territorialista. Para os países que defendem a Política Territorialista, Chile, por exemplo, a Antártica deve ser considerada “*res nullius*”, não pertencendo a ninguém. Porém devido às numerosas estações científicas de vários países, estaria passível de **apropriação** e de ser submetido à soberania e jurisdição das respectivas nações (SCHUCH, 1994, p.39).

“O território não é menos indispensável, uma vez que é a cena do poder e o lugar de todas as relações, mas sem a população, ele se resume apenas uma potencialidade, um dado estático a organizar e a integrar numa estratégia. Os recursos condicionam o alcance da ação” (RAFFESTIN, 1993, p.58).

Reivindicam a anexação de seções do território Antártico às respectivas soberanias nacionais. Junto com o Chile, ainda encontramos:

Argentina, Austrália, França, Noruega, Nova Zelândia e Reino Unido. E para complicar a questão, o Chile, a Argentina e o Reino Unido reivindicam áreas que se sobrepõem. Na política Não-Territorialista, os defensores não reivindicam nem aceitam qualquer reivindicação territorial, eles preferem a liberdade de atuação em qualquer área do Continente Antártico. Esta política é defendida pela maioria dos países do grupo consultivo, dentre os quais o Brasil, o Equador, o Peru e o Uruguai (SCHUCH, 1997, p.85).

“El INACH ha cumplido una eficiente y esforzada labor en el campo de la investigación del vasto continente blanco, como asimismo, en el apoyo para el mejor logro de las complejas e importantes labores que año a año cumplen en la Antártica las diversas expediciones, tanto en el aspecto científico como el afianzamiento de la soberanía, y que esta entidad organiza” (INACH, 1987, p.27)

Já a Política Internacionalista, defende a idéia do “*res comunis*”, pertencente a todos e não sendo passível de apropriações por qualquer motivo ou propósito, devendo ser explorado em benefício de toda a humanidade, a partir de regulamentações e controles internacionais (SCHUCH, 1994, p.39).

Segundo GOLBERY (autor de Geopolítica do Brasil, *apud* AZAMBUJA, 2005, p.88): *“Desde 1958, precedendo a assinatura do Acordo da Antártida, a posição brasileira, com relação aquela região, foi assim definida: o Governo Brasileiro defende o seu interesse de livre acesso à Antártida e o direito de apresentar reivindicações que possa a ser julgarem necessárias”.*

Apesar do Brasil, atualmente se manifestar contra a divisão territorial do continente antártico, ele já possuiu propostas caso o continente fosse repartido. Os argumentos que o país utiliza seguem os mesmos princípios que o Chile e a Argentina onde inclusive o Tratado de Tordesilhas foi ressuscitado pelo então Professor Joaquim Ribeiro (MENEZES, 1982, p.17).

O Tratado de Tordesilhas não ressurgiu somente para a política de divisão territorial para o Brasil. O Chile utiliza-se do mesmo argumento. Tais documentos segundo a interpretação do governo chileno, mostram que a jurisdição englobaria além dos territórios continentais na América, como na antártica (SHOAC, 1993, p.51).

Além do Tratado de Tordesilhas, outros motivos que norteiam a disputa territorial dizem respeito à continuidade das terras continentais. Um exemplo desse fato é que para melhor compreensão da parte continental, na década de 1950, a Antártica era dividida em três setores: o africano, o australiano e o americano. A justificativa dessa divisão se calca no fato de que as partes teriam características das respectivas massas continentais. No setor americano (Península Antártica), calcula-se que nada mais seja do que o prolongamento da zona meridional da América do Sul, com a hipótese da continuação da cadeia andina, por isso interesse por parte do Chile e Argentina (CASTRO, 1958, p.42).

Em 06 de fevereiro de 1947, o governo chileno toma a posse do seu território antártico por meio do Decreto Supremo nº. 1.747, onde o Capitão da Armada Nacional Don Frederico Guesalaga Toro faz o procedimento de posse e inaugura oficialmente a primeira estação metereológica no Continente Antártico e hasteando a bandeira chilena, garantindo a soberania do Chile (SHOAC, 1993, p.53). Sua resolução expressa bem a soberania chilena sobre a Antártica, assim como outros recursos (figura 30).

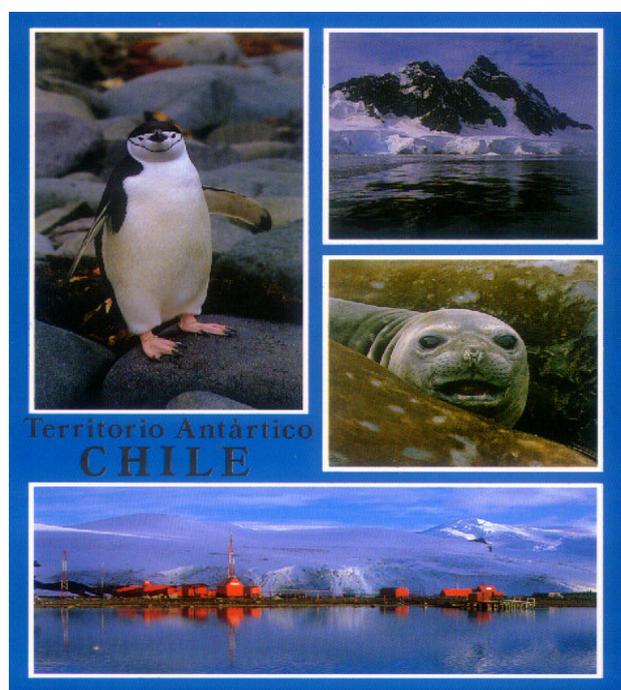


Figura 30: Cartão Postal que expressa de forma nítida a opinião do Chile em relação à Política Territorialista.

“Formam a Antártica Chilena, o Território Antártico Chileno e todas as terras, ilhas, arrecifes, glaciares e demais conhecidos, o mar territorial respectivamente, existentes dentro dos limites do perímetro constituído pelos meridianos 53º de longitude oeste de Greenwich e 90º de longitude oeste de Greenwich” (FAC, 1996, p.18).

Além do Decreto Supremo citado acima, o Chile possui uma série de leis envolvendo a sua territorialidade em relação à Península Antártica, que perpassam desde a afirmação de sua soberania territorial até as atividades científicas e técnicas. São exemplos destas leis: no ano de 1940 temos os Decretos Supremos nº. 1723, que trata dos assuntos antárticos em relação ao ministério das relações exteriores e de nº. 1747, da qual já foi citado, referente aos limites do território antártico chileno; Lei nº. 11.846 de 1955, que regulamenta os conhecimentos e resoluções referentes aos assuntos administrativos referentes à Antártica Chilena e o Território Antártico Chileno; Decreto de Lei nº. 298 de 1956, que aprova o Estatuto Antártico Chileno (INACH, 2003).

São as mais diferentes leis que compõem o Sistema Antártico Chileno, no que se referem as suas políticas sobre a área antártica, nestas leis também temos a regulamentação dos objetivos do Instituto Antártico Chileno e um Decreto nº. 429 de 2000, dentro das novas perspectivas do continente antártico porém sem abandonar à questão territorial chilena sob a Antártica.

Através de mapas, a representação de poder sobre uma determinada área acaba sendo uma concretização de poder (figura 31), a região Antártica teve as suas delimitações e demarcação de fronteiras pré-estabelecidas por essas políticas territorialista, porém não de forma efetiva ainda (RAFFESTIN, 1993, p.167). Porém a territorialidade estará presente no continente de qualquer forma já que a intenção de definir fronteiras de controle e apropriação de determinada porção do continente é determinada por uma realidade social vivida nos países de origem, da qual as pessoas estão incorporadas a uma determinada representação de poder e limites impostos por esta (GIL FILHO, p.59).

O território é o espaço político por excelência, o campo de ação de trunfos. O território é uma forma de espaço aonde se projeta várias formas de trabalho e informações que levarão as várias relações marcadas pelo poder (RAFFESTIN, 1993, p.59-60/143-144).

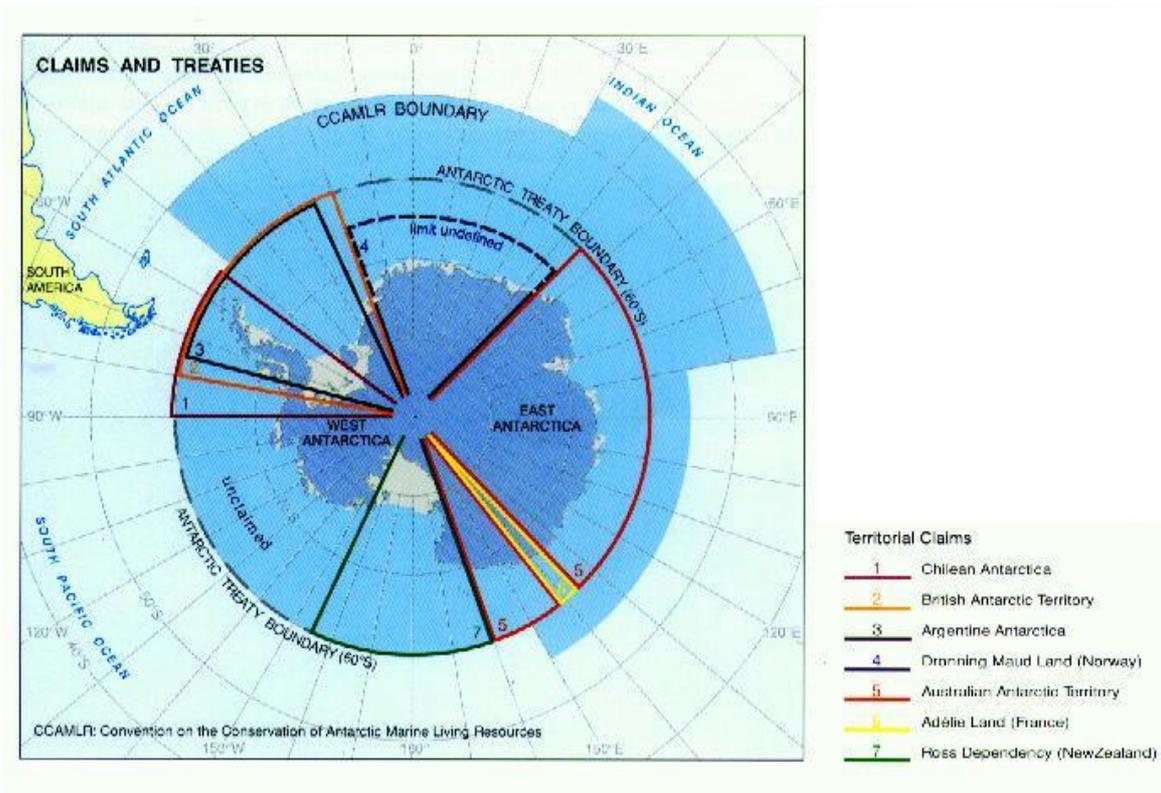


Figura 31: Limites do Continente Antártico e Divisão segundo a Política Territorialista, mapa sem escala (CROSSLEY, 1995, p.87).

Atualmente, a informação aliada à informática tornou-se um meio de conquista e reforço deste poder, ainda mais quando temos uma tecnologia cada vez mais perspicaz e a ausência de ambientes equilibrados ecologicamente vem aumentando. Assim, as relações de produção e de propriedade interagem e constituem um sistema de relações de poder em áreas que promovam a sobrevivência do ser humano (RAFFESTIN, 1993, p.203-230).

Com o Tratado Antártico, podemos encontrar um excelente exemplo de colaboração entre várias ideologias e políticas diferenciadas entre si em muitos pontos. É na região Antártica que essas diferenças convivem em harmonia, já que em outras regiões da Terra a ganância do homem acaba culminada em conflitos armados (WALTON, 1987, p.256). É importante ressaltar o interesse da manutenção de uma determinada alienação da população mundial, que para manter a supremacia modela as informações através do poder exercido.

Não é só de uma maneira que o poder irá se apresentar de uma única forma e sim em várias, inclusive nas definições. Porém, as relações que temos entre os discursos proferidos e o imaginário social acaba por desempenhar um papel de extrema importância para modelar as crenças e os valores de outras

pessoas através de um controle colocado pela mídia e/ou instituições educacionais (SILVA, 2001, p.198).

Porém o que preocupa a maioria dos cientistas que ali realizam suas pesquisas é o de que exploração nesta região após o período designado para a proteção, no que tange minérios e recursos orgânicos, como é o caso do petróleo. Podendo acelerar o processo de degradação ambiental em um ecossistema frágil (LEIS, 1991, p.59).

“Desde o início do projeto, há um permanente confronto entre a tradição inglesa e a inovação americana. Mas instaurou-se entre nós uma espécie de consenso: jamais acentuar nossas diversidades nacionais e respeitar a Antártida como o continente de uma aventura que engloba nossas diferenças culturais. Aqui não há fronteiras, cada um é cidadão do mundo, indivíduo livre, num território pertencente à humanidade inteira, e por isso irreduzível a uma bandeira ou uma nação. É o próprio espírito do Tratado Antártico que nós saudamos. Esse Tratado Internacional assinado em 1961 rege esta parte do mundo aberta a todos exploradores e cientistas, sem distinção. A Antártica deve continuar sempre uma terra de ciência e de paz. Mas, atenção! O tratado não protege o Continente Branco dos interesses turísticos e industriais que suas riquezas inspiram, e que ameaçam este maravilhoso universo (ÉTIENNE, 1995, p.35)”.

Se houvessem disputas pelo continente antártico (figura 32), iria prevalecer à teoria da defrontação com base na doutrina de atração, ou de gravitação, se beneficiará com maior intensidade a massa continental formada pela América do Sul, por estar mais próxima (MENEZES, 1982, p.88).

Para alguns governantes, a reivindicação do território é um reflexo das palavras do Almirante Dufek, comandante norte-americano da Operação Deep-Freeze: **“Quem dominar os pólos dominará o mundo”** (MENEZES, 1982, p.101). Outro fator é de que ao passar da exploração científica para a utilitária podemos passar a ter motivos para conflitos por determinados recursos, principalmente se estes garantirem a soberania de uma nação ou até mesmo a sua sobrevivência.

A região Antártica, além das disputas territoriais, também teve seu uso questionado por possuir uma posição estratégica principalmente no que se refere às questões de Geopolítica no período da Guerra Fria. Mesmo com o Tratado Antártico já vigorando surgiam hipóteses de utilizar a porção continental para a instalação de bases militares. A Antártica faria parte de um sistema protegido contra qualquer tipo de ataque militar, que ainda incluía a América do Sul e a África Atlântico-Meridional. Além de impedir o expansionismo soviético (SILVA, 1967, p.84-87/130-131).

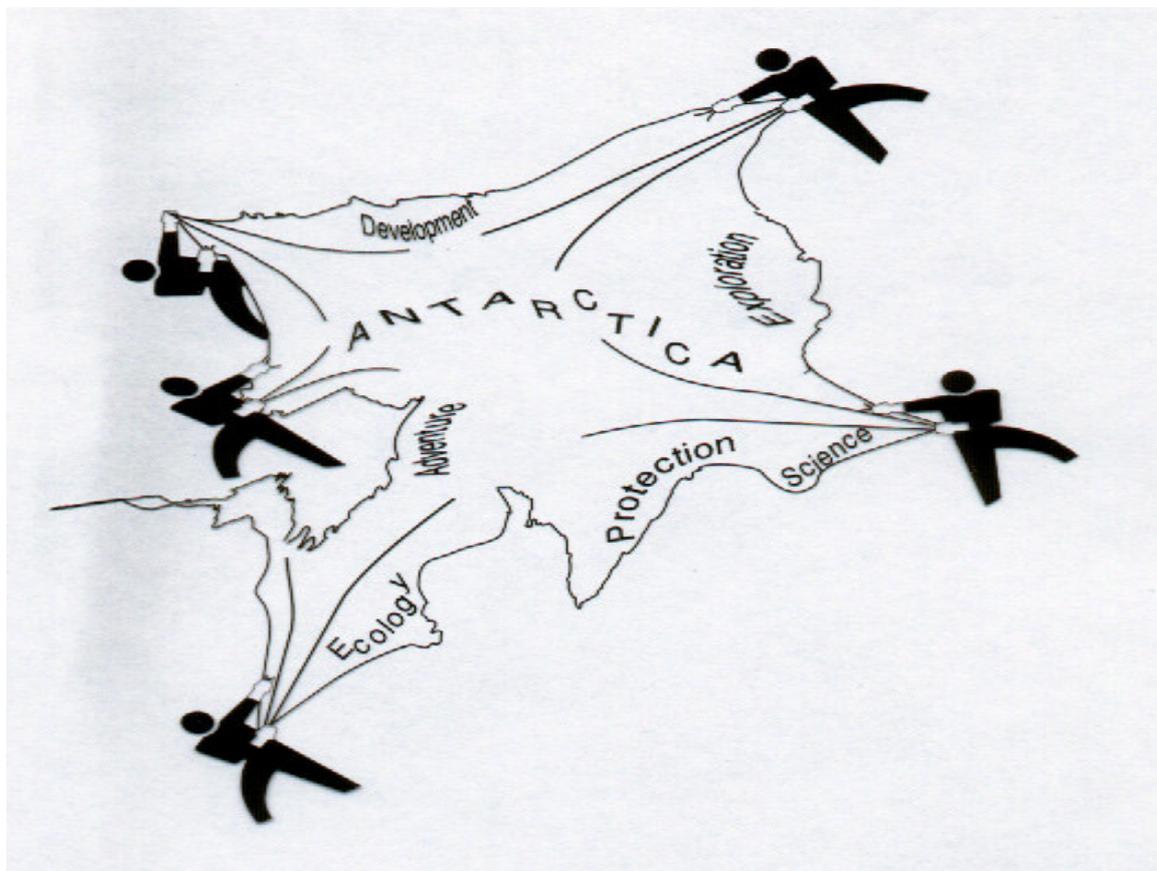


Figura 32: Ilustração dos Jogos de Interesses na qual a Região Antártica está envolvida (fonte desconhecida).

Para entender melhor esse interesse de utilização da área do Atlântico Sul, as palavras do General Golbery do Couto e Silva (1967), expressa bem toda essa problemática:

“Em face de” tal previsão, sem dúvida pessimista, mas que plenamente justifica os decisivos esforços despendidos pelas potências ocidentais em manter qualquer preço a neutralização do Oriente Médio, e as desconfianças sempre alertas quanto ao jogo duplo em que Nasser perigosamente se empenha – o triângulo América do Sul – África – Antártida vê bastante multiplicada sua importância geoestratégica e suas responsabilidades geopolíticas. É bem verdade que a descontinuidade do ecúmeno africano, nitidamente dividido, pelos desertos e a selva tropical, em duas metades quase todo isoladas, permitirá subsista muito do valor defensivo do continente, mesmo que a expansão comunista ganhe pé, solidamente, no Nordeste e ao Norte. Mas, por então, a ameaça estará chegando já às portas da fortaleza sul-americana. O conjunto triangular da América do sul, da África e da Antártida de fato constitui a retaguarda vital de todo o mundo Ocidente. Qualquer penetração importante aí, de um inimigo comprometerá certamente todo o sistema defensivo do mundo ocidental, sobretudo porque tornará, desde logo, extremamente vulneráveis as comunicações marítimas e aéreas, de que o Atlântico Sul é o palco insubstituível e a Antártida, o ferrolho – ‘decisiva plataforma recuada das comunicações marítimas e aéreas do Ocidente’, como bem assinala o Almirante Lepotier. Evidente é, por outro lado, que, das três massas continentais que configuram o vasto triângulo, a África é a mais vulnerável sob todos os pontos de vista estratégicos, já ameaçada de fato hoje pelo imperialismo disfarçado da Rússia, enquanto a América do Sul e a Antártida permanecem superiormente protegidas pelo arco de posições da primeira linha de defesa que balizam a América do Norte, a própria África e a Austrália, e despeito mesmo da grande abertura de sudeste e da vastidão, apenas pontilhada de pontos de apoio diminutos, no Oceano Pacífico. Em contraposição, a América do Sul é, dentre aqueles três, o continente mais importante, dada a sua proximidade do maior centro de poder capital de todo o Ocidente e cujo envolvimento permitirá completar pelo Sul. (SILVA, 1967, p.191).”

Assim, dentro das perspectivas reais das ações (militares, por exemplo), é necessário que se tenham correspondentes espaços operacionais, relacionados na imagem sobre os Centros de Poder (figura 33), em decorrência das estratégias e das táticas que são elaboradas pelos grandes imperialistas ao longo do século XX (LACOSTE, 2001, p.81).

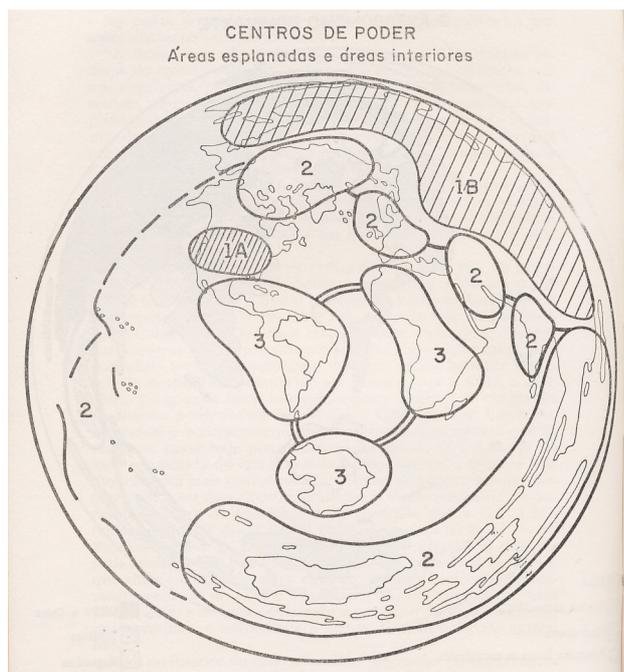


Figura 33: Os Centros de Poder (SILVA, 1967, p.86).

Mesmo que a intenção seja a de explorar cientificamente, antes do Tratado Antártico, já se tinha a preocupação com o destino do Continente Branco. Principalmente quando se comentava em relação ao continente Africano, que no início prevaleceu o espírito científico (CASTRO, 1958, p.47).

“E a Antártica, único lugar do mundo em que não se sabe que tribunal poderá julgar um delito ali perpetrado; a Antártica, que é de todos e de ninguém; a Antártica, de que alguns se presumem donos, embora negando o direito de assim também considerarem os demais signatários de um tratado feito, aliás, à revelia da ONU; a Antártica, que se apresenta como ‘Continente da Paz’, será, dentro em breve, o pomo de discórdia se não chegar imediatamente a um acordo, que já está tardando, a respeito da soberania política, problema para o qual a solução justa, razoável e eficaz é, ineludivelmente, a do princípio de defrontação” (MENEZES, 1982, p.113).

Em relação à questão da partilha temos os recursos minerais como um outro propósito, o Dr. Walter Ostermann comenta o seguinte em relação a possível exploração de tais recursos:

“Até então, o continente branco não desempenhou papel de relevância na vida econômica ou política da humanidade. Só a pesca da baleia era de alguma importância e com relação à mesma é que foram realizadas as principais descobertas. Foram verificados depósitos de ferro e carvão, alguns dos quais constituindo jazidas extraordinariamente ricas e facilmente exploráveis a céu aberto. Também se pode admitir que os minérios ocorram nos Andes, possam ser encontrados em seus prolongamentos na Antártica. Mas para um futuro próximo fica excluída qualquer possibilidade de fixar nestas regiões inóspitas o contingente humano exigido para tal mistério. Também o transporte de tais produtos, por hora inexequível. Mas talvez exista petróleo e até urânio?!? E aí começa a alta política e os estrategistas de uma guerra do futuro (da qual Deus queira nos livrar) a se imiscuírem na disputa e partilha do continente branco” (apud CASTRO, 1958, p.47).

Na tentativa de uma conscientização em todos os âmbitos, o Greenpeace trabalha na Antártida com a seguinte proposta, a criação de um Parque Mundial (World Park), para que toda a Área de Convergência Antártica torne-se uma área de proteção ambiental e que cientistas trabalhem em cooperação. Esta proposta vem criticar duramente as nações que disputam espaços territoriais e marítimos na região e o descaso de algumas estações com o tratamento e armazenagem dos resíduos sólidos, líquidos e efluentes (GREENPEACE, 1986-86 – 1992-93, p.03 & CAPOZOLI, 1995, p.364-365).

Resta agora com todos estes motivos para apropriação do continente antártico, que pode chegar a um conflito armado no Sul do Atlântico, justamente pela atenção que governantes estão dispensando interesses múltiplos na Antártica e no Atlântico Sul (WALTON, 1987, p.256). Do qual com a relação de poder, não existe nenhuma diferença, a não ser na intensidade dos conflitos e das lutas que por ventura surjam, pois os recursos minerais acabariam sendo instrumentos de poder, principalmente da água (RAFFESTIN, 1993, 254).

Com o início da exploração científica na Antártica as possibilidades da utilização dos recursos naturais ali encontradas estarão de certa forma a disponibilidade da humanidade no futuro, como já pensado a exploração da água potável dos icebergs (FIFIELD, 1987, p.127).

A água constitui um fator fundamental para a sobrevivência humana, como Raffestin coloca: *“The total amount of water contained in our planet is Constant and invariable and can neither be increased nor diminished”*. Sendo um

recurso renovável, indispensável à vida, a água deve ser objeto de gestão e de um controle de uma nação sobre a outra (RAFFESTIN, 1993, p.231).

Assim, a construção e o manejo adequado da biodiversidade está se transformando em uma relação entre os paradigmas colocados anteriormente e a contraposição dos interesses existentes na apropriação da natureza (LEFF, 2002(b), p.80).

O poder que a paisagem exerce como meio de rematerializar o antigo modelo de relações entre o social e a cultura. Não cabendo a paisagem uma única e exclusiva forma de exprimir na cultura a realidade vivida, mas uma forma de reforçar as ideologias dominantes em uma dada sociedade (GANDY, 2004, p.79-80).

2.4 O Futuro da Região Antártica: o mito da proteção Ambiental?

“Resta elucidar nas próximas décadas a vigência do Sistema do Tratado Antártico. Trata-se no fundo de reivindicações territoriais e/ou do Patrimônio Internacional da Humanidade. Sabe-se que há reivindicações territoriais na vigência do Tratado até pelo menos 1991 quando ele será reexaminado; da mesma maneira que há dispositivos sobre o não reconhecimento dos direitos de soberania nacional. Haveria então um novo estatuto de” Estados Internacionais “. Aí está uma questão não só de segurança ecológica, mas da própria paz e segurança internacionais (BRIGAGÃO, 1991, p.94)”.

O primeiro recurso a ser explorado no continente antártico foi o das baleias. Esta exploração levou as baleias, principalmente a cachalote (popularizada por Hermann Melville, *Moby Dick*), quase à sua completa extinção. Na costa da região polar houve ainda a exploração desenfreada dos elefantes marinhos e focas, para extração de óleo para combustível, principalmente para a iluminação (MENEZES, 1982, p.63).

A exploração maciça dos mamíferos marinhos na região Antártica se deu devido ao relato minucioso do Capitão James Cook em uma de suas publicações em 1774, relatando a grande quantidade de focas e baleias naquelas águas tão isoladas (KLINK, 2002, p.36). As inúmeras atividades que incluíram o crescimento das ciências naturais, começou com os interesses exploratórios, geograficamente e com a ciência popular, o interesse industrial e comercial prevalecia e subsidiava as expedições e depois os interesses imperialistas (HANSON & GORDON, 1998, p.178).

A grande exploração de baleias e focas foi devida a sua alta concentração na região antártica. Esta concentração é devida à presença de grande concentração de alimento como o krill (HEMPEL, 1994, p.01).

A Estação Baleeira de Grytviken era um dos grandes centros de caça e beneficiamento de baleias e focas, e que em seu começo já tinha uma certa admiração por sua infra-estrutura, como os registros de Shackleton quando

aportou em sua ida para o sul. A sua admiração não era a toa, Shackleton ficou admirado com a diferença entre a residência do gerente (elegantemente decorada e bela), com a visão putrefata do seu entorno. Foi dele um dos primeiros manifestos relacionados ao ambiente hostil que a região vinha se tornando, como ele colocou que mesmo com a beleza ali inserida, o mau cheiro, as inúmeras carcaças de baleias semi-apodrecidas e as águas da baía sempre rubras de sangue, devido ao alto índice de matança deste recurso natural.

Mesmo antes de o Tratado Antártico ser elaborado, por volta dos anos 1950-55, já se tinha o conhecimento da existência destes recursos. Mas, devido às condições de exploração e transporte na época, tornou-se inviável a sua exploração efetiva, além da confirmação de algumas jazidas, conforme as palavras do francês Lepotier:

“Sabe-se que a Antártica oculta enormes reserva de carvão, mas sua exploração não poderá ser encarada na conjuntura atual. Levando-se em conta sua estrutura geológica, confia-se encontrar minas de cobre, prata, ouro e também urânio, e onde se sabe que tem enunciada esta última palavra, todos os apetites de hoje se desencadeiam. Mas isto não existe até o momento presente senão em hipóteses. A única e verdadeira riqueza atualmente explorada no Oceano Antártico é a baleia, e com uma intensidade tal que levou esta caça a um acordo internacional” (apud CASTRO, 1958, p.46-47).

Dentre os recursos minerais existentes na Antártica podemos salientar: o ferro, carvão, níquel, cobalto, cobre, calcário, ouro, prata, molibdênio, titânio, urânio, berilo, topázio, turmalina, mica, grafite, manganês e estanho, além de zonas com potencial em hidrocarbonetos, energia geotérmica, eólica, entre outras. Porém somente 5% da superfície está livre do gelo, o que acaba dificultando o trabalho do geólogo na tentativa de investigar a estrutura, outros tipos de rochas e interpretar a história geológica do Continente Branco (HANSEN, 1983, p.211).

O Tratado Antártico aproximou nações, porém não levou em conta o desenvolvimento acelerado das atividades comerciais, principalmente as que estão voltadas ao turismo e, sobretudo a exploração das riquezas minerais (ÉTIENNE, 1995, p. 132-133). Porém em 1991 na cidade de Madri realizou-se uma reunião para prorrogar a validade do Tratado assim como de elaborar leis,

normas e princípios ligadas às atividades anteriormente abandonadas e regulamentadas de maneira informal.

A concepção de ampliar e inclusive apropriar-se da idéia de preservação inclusive com a possível criação de um Parque Mundial (World Park), idealizado pelo Greenpeace nada mais que um meio para proteger a vida selvagem e espaços (como reserva de valores), já que a civilização urbano-industrial tem por fim a destruição da natureza (DIEGUES, 1996, p.13). O Protocolo de Madri já é um passo fundamental para a manutenção da qualidade ambiental da Região Antártica.

Mas da onde viriam estes conceitos de criação de áreas para a proteção de uma determinada área? A ascensão da concepção de naturalismo, que Moscovici (1974) acaba por denominar de naturalismo reativo, isto é, uma reação contra a corrente dominante do culturalismo (DIEGUES, 1996, p.13).

O naturalismo surgiria no século XIX como a única forma de preservar a natureza e protege-la da ação constante do homem era a de lhe atribuir valores que o homem passasse a admirar e reverenciá-la. Surge à reprodução do “Mito do Paraíso Perdido”, o lugar desejado e procurado pelo homem depois da sua expulsão do Éden. Este mito do paraíso terrestre surge com o próprio Cristianismo (DIEGUES, 1996, p.13-27).

“Parece realizar-se a reprodução do mito do paraíso perdido, lugar desejado e procurado pelo homem depois de sua expulsão do Éden. Esse neo-mito, ou mito moderno vem impregnando, no entanto, do pensamento racional representado por conceitos como ecossistema, diversidade biológica etc. Como afirma Morin (1986), o pensamento técnico-racional ainda hoje se vê parasitado pelo pensamento mítico e simbólico” (DIEGUES, 1996, p.13).

Para Moscovici, o naturalismo está em plena mutação deixando de ser uma negação do culturalismo, passando de uma posição de reação para uma posição ativa, de uma proteção ingênua do mundo natural para a afirmação de uma nova relação entre homem e natureza (DIEGUES, 1996, p.49).

“A noção de mito naturalista, da natureza intocada, do mundo selvagem diz respeito a uma representação simbólica pela qual existiam áreas naturais intocadas e intocáveis pelo homem, apresentando componentes de um estado ‘puro’ até anterior ao aparecimento do homem. Esse mito supõe a incompatibilidade entre ações de quaisquer grupos humanos e a conservação” (DIEGUES, 1996, 53).

Toda esta misticidade em relação ao espaço natural acaba por parecer como um reflexo da lenta construção de uma determinada organização social. O espaço mítico acabará por refletir o espaço social (BETTANINI, 1982, p.92). Esta reflexão em relação ao espaço social advém quando temos o mito contrastando com a realidade e, principalmente quando o conhecimento como tal não preenche as necessidades de uma determinada sociedade. Podendo ou não ser utilizada ao favor de quem detém o poder.

“Por isso, no passado, o homem ocidental acreditou que existisse a Terra sem Mal, o Paraíso, a Passagem para o Noroeste ou a Terra Australis. Agora já não acredita. No entanto, os mitos não são uma coisas do passado, porque o conhecimento humano permanece limitado. Hoje em dia os mitos políticos são tão comuns como às plantas daninhas” (TUAN, 1983, p.98).

Ao mito cabe organizar de forma associada às forças da natureza e da sociedade de uma ou algumas localidades ou lugares que possuem significados sob um determinado sistema (TUAN, 1983, 103).

Encontrar os vestígios dessa história cheia de significados e de degradação ambiental na Antártica é comum. Em 1972, em uma das suas expedições, Jacques Cousteau, chegou a montar, com os ossos que se encontravam na praia (figura 34), devido à exploração, uma baleia-azul de aproximadamente 30 metros de comprimento, na ilha Rei George (CAPOZOLI, 1995, p.34).

São vértebras e crânios, sendo que em algumas arcadas ósseas é possível ver engatado nos ossos pedaços de arpões (CAPOZOLI, 1995, p. 79), o que acaba representando um passado marcado pela captura desses animais, com a presença marcante das antigas estações baleeiras e dos ossos.



Figura 34: Ossada de uma Baleia-azul, montada pelo cientista francês Jacques Cousteau em 1972 (BRENT, 1997, p.317).

Antes eram as explorações desenfreadas e atualmente as atividades mudaram de rumo. De acordo com a IAATO, na última temporada 2003/04 visitaram a antártica cerca de 19.369 turistas que chegaram a Antártica de navio (EBERHARD, 2004, 13). Uns dos lugares que mais recebem turistas segundo a IAATO na Antártica, são: Ilha Decepción, Ilha de Livingstone, Estação Almirante Brown e outras, com números superando os de 3000 visitantes no ano de 97/98, por exemplo (MARSH, p.127).

A concentração de turistas vem aumentando na região Antártica. Pode-se citar o exemplo do aumento de turismo na região do Mar de Ross, desde 1958-1960, quando ocorreram as primeiras atividades, até hoje quando em um único verão atinge-se a marca de 1000 a 2000 turistas por ano (WATERHOUSE, 2001, p.2.3).

O ambiente antártico atualmente é o foco central dos interesses sobre os valores científicos de investigação, conservação da natureza e principalmente do turismo. O monitoramento ambiental não é somente um dos pontos a serem abordados futuramente sobre os impactos sobre o ecossistema e da paisagem, mas os termos de sustentabilidade da exploração marinha dos recursos precisam ser revistos (HANSON & GORDON, 1998, p.196)

O turismo permite inúmeros conflitos com os objetivos entrando em conflito com a conservação da natureza e é cuidadosamente planejado ou não. Atitudes culturais e de sentimento público levará a uma influência sobre o assentamento científico por parte da administração para não degradar as mais

diversas espécies. (HANSON & GORDON, 1998, p.295). A questão ambiental que temos na Antártica e o seu futuro não poderiam estar mais bem expressa neste trecho que finaliza o livro de Alan Gurney, *Abaixo da Convergência*:

“Talvez a ilha Rei George, nas Shetland do Sul, possa ser tomada como um reflexo em miniatura da história da Antártica. Descoberta em 1819, logo suas praias ficaram desertas de focas-de-pêlo e elefantes-marinhos. Os primeiros seres humanos de que se tem notícia a passar um inverno na Antártica foram onze homens do navio britânico Lord Melville, nessa ilha, em 1821. Quase cem anos mais tarde o litoral foi novamente invadido por caçadores de baleias, animais cujas vértebras, mandíbulas e crânios esbranquiçados, cobertos de líquens, ainda juncam as praias. Em seguida vieram os governos, com a instalação de bases científicas, tratores e um campo de pouso. Oito países possuem bases um tanto supérfluas na antártica: china, Chile, Rússia, Uruguai, coréia, Argentina, Polônia e Brasil. Homens barbados, embriões de doutores, medem solenemente a distancia entre os ninhos de cascalho dos pingüins. Turistas encasacados, que parecem o boneco da propaganda dos pneus Michelin, caminham pelo litoral, contemplando a Antártica através das lentes de suas filmadoras portáteis e murmurando o registro do momento em seus microfones. Só podemos imaginar o que pensariam disso os caçadores de focas e de baleias, barbudos, engordurados e cobertos de sangue. Provavelmente balançariam as cabeças em sinal de dúvida, cuspiriam no chão e amolariam um pouco mais as facas de cortar gordura, prosseguindo em seu trabalho. As focas e as baleias estão voltando, mas a obra dos tratores é irreversível” (GURNEY, 2001, p.488-489).

III

Antártica um olhar através dos Signos e Representações

*“O termo paisagem aparentemente não tem mistério. Surgiu no século XV, nos Países Baixos, sob a forma de **landskip**. Aplica-se aos quadros que apresentam um pedaço da natureza, tal como a percebemos a partir de um enquadramento – uma janela, por exemplo. Os personagens têm aí um papel apenas secundário. A moldura que circunda o quadro substitui, na representação, a janela através da qual se efetuava a observação”.*

Paul Claval

O ser humano sempre esteve ligado as mais diferentes formas ou mecanismos para entender o mundo em que está inserido. Maneiras estas de compreender o que vive são colocadas por símbolos, signos e representações, que fazem parte da história da humanidade ou individual. As ferramentas para a criação destes elementos de representatividade social, são as percepções humanas ligada ao sensorial humana, mas é a percepção visual, o olhar, do indivíduo que faz com que se criem símbolos, signos e representações dentro da história humana. E estas associadas as história pessoais, saberes e experiências adquiridas ao longo da vida.

A geografia cultural, assim como a paisagem representa a expressão material do sentido que a sociedade dá ao meio em que está inserida, ao olhar desta forma a geografia cultural buscou não só identificar a paisagem como um simples elemento de análise (forma e conteúdo); mas através de uma materialidade e representação daquela determinada paisagem formada em um imaginário coletivo (LUCHIARI, 2001, p.16). Onde em muitos pontos prevalecendo pelo imaginário individual.

O espaço acaba se tornando um símbolo comum perante o anseio da comunidade mundial, permanece aberto e sugere um futuro que convida as mais diferentes ações sobre o meio, sejam eles em aspectos positivos ou não (TUAN, 1983, p.61).

O espaço é um ambiente da qual temos a inserção de signos e representações, e este também apresenta suas diferenciações conforme a categoria de análise adotada. Um ponto que é de extrema importância para destacar é de que um signo (representação) nem sempre está conectado com o seu significado em si.

Os símbolos, organizados em sistemas, formam um esquema estrutural de representações e ideologias territoriais que, o espaço seria fonte inesgotável de idéias e imagens. Porém, as representações sociais não se resumem só a idéias e imagem: elas possuem também a forma de discurso, fonte dos mitos e dos relatos transmitidos de geração em geração (DI MÉO, 1998).

O espaço aqui estudado, é referência construída dentro de um dado momento histórico, é uma construção de processos inerentes à participação dos sujeitos históricos e suas relações com o meio através de um sistema sociocultural, têm então o espaço psicológico.

No caso antártico fica evidente a construção de uma gama diversificada destes espaços e representações, assim como signos e simbologias. Em um primeiro momento o mito era ponto chave na construção de signos e simbologias desta dada região, mito este criado em um imaginário onde a mitologia explicava as relações homem x natureza pelos gregos.

As representações inseridas no cotidiano das pessoas passam a compreender um espaço de relações, onde temos a interação entre o ator ou os atores sociais e o meio da qual ele anseia, seja este o espaço que presencia – espaço vivido ou aquele que ele almeja alcançar – espaço concebido.

O espaço é um meio que está representado no processo de reconstrução de uma determinada ideologia, por exemplo, onde temos a formação de uma representação mental através de uma imagem construída pelo olhar do indivíduo, seja esta real ou fictícia. Assim sendo, fica caracterizado o espaço simbólico, espaço este construído através de uma maturação orgânica, relação entre os sujeitos e/ou elementos que o compõe, o ambiente e a pressão da sociedade por novas condições de reflexão sobre ele.

Sendo assim, o espaço geográfico, da qual mais temos conhecimento, não ignora elementos naturais e suas dificuldades impostas a fim de que não se permita realizar uma dada produção em qualquer lugar. O mundo em que estamos inseridos é uma relação de troca, uma relação das mais diferentes redes da qual estamos nos relacionado (CLAVAL, 2002, p.17).

É dentro deste espaço que concebemos a experiência vivida por cada indivíduo em relação ao espaço geográfico em si, um determinado lugar ou região (BAILLY, 1995). Mantendo uma relação de contemplação da paisagem natural e as ações da qual a atitude comportamental do ser humano é submetido a novas experiências, seja em categoria temporal, espacial e social.

Compreender estes elementos torna-se de fundamental importância em vista que a Geografia Humana prioriza a análise dos grupos humanos e os ecossistemas do seu entorno dentro das relações da qual eles vivenciam (CLAVAL, 2002, p.14).

3.1 A Construção dos Signos e Simbologias na Paisagem Natural

“O olho humano é espelho da natureza, é um metassigno da natureza: o signo que representa a si mesmo: o olho que se reflete no espelho, o jogo de espelhos que se refletem repetindo-se, o olho que reflete a pessoa refletida em um lago” (LINS, 1996, p.54).

A construção dos signos e das simbologias é um processo existente em determinadas regiões e que exercem suas influências no cotidiano das pessoas que habitam esta. A fim de instigar o imaginário humano e aguçar ou construir dentro do homem a curiosidade, que acaba por influenciar os pensamentos e o imaginário de uma dada população.

A curiosidade por lugares distantes, ou por aqueles lugares que pessoas ou determinados grupos sociais não podem vivenciar, torna necessário criar novas experiências, ajudando na construção de diferentes realidades (TUAN, 1983, p.09/33).

Além das experiências, a forma com que o indivíduo se relaciona com o meio o objeto, a percepção sobre ele, é outro recurso que responde aos estímulos externos aos qual o indivíduo fica suscetível, seja com atividades propositais, seja com fenômenos que ficam registrados e/ou retrocedem para a sombra, e ficam bloqueados no consciente humano (TUAN, 1980, p.04).

O homem é o único animal que possui a capacidade de projetar valores e ideologias, concretizando uma dada materialidade, já que a sociedade humana na qual estamos inseridos tem vestígios das relações sociais e dos valores dos quais usufruiu, e dos que adorou, seja pela ganância, pela sabedoria ou pela generosidade, ao longo dos tempos (DAMATTA, 1993, p.31).

Os significados inseridos em objetos que integram uma paisagem natural podem levar a uma apreensão ilusória desta, por não revelarem totalmente o olhar reflexivo construído para aquela determinada paisagem. É a partir das paisagens construídas que temos a revelação das estruturas sociais presentes nos lugares, nas regiões e nos territórios. Sendo assim, segundo

LUCHIARI (2001), a paisagem acaba sendo a materialidade de um processo de construção que permite à sociedade a fixação de suas representações simbólicas. Ao contrário, temos a definição de TUAN (1980) que afirma que a *paisagem é um arranjo de aspectos naturais e humanos, e que os elementos naturais que a compõem são organizados para proporcionar um ambiente adequado para a atividade humana.*

Na análise narrativa, segundo GREIMAS e COURTÉS (1979), distinguem dois tipos de relações actanciais: as relações entre sujeito e objeto, que simulam as relações entre o homem, transformando o mundo; e as relações entre destinador e destinatário, relações de comunicação, em que cabe ao destinador atribuir competência ao destinatário, transforma-lo e julga-lo (FARACO, 2001, p.25). É um recurso que pode ser feito uma análise através da fala de Shackleton em relação à depredação do meio natural antártico, onde podemos considerá-lo um meio de tentativa de alertar das transformações que viam ocorrendo, que na época não teve um questionamento mais profundo, até mesmo por conta do processo histórico da qual se tinha.

Os grupos que para lá se encaminham expressam e reformulam os padrões culturais da sociedade colocados neste período, o que afeta a percepção, a atitude e o valor que foi atribuído ao meio ambiente na qual tem o convívio ou não (TUAN, 1980, p.285). Um exemplo desse grupo são os turistas que hoje visitam o continente, que em muitas vezes acabam sendo induzidos a confundir a imagem com a realidade, da qual ele acaba sendo induzido a um estado de indefinição perante a mídia que realizou tal manipulação. Estes poderes que estes veículos de comunicação possuem recaem sobre uma parcela da população que não possuem a capacidade de decodificar as imagens apresentadas e analisa-las de forma crítica (CORIOLANO, 2001, p.214).

Outro ponto, que acaba por influenciar a construção de signos e simbologias, é o elo afetivo que as pessoas têm com um determinado lugar ou com algum ambiente físico com o qual elas se identifiquem relação esta que foi denominado por TUAN (1980) de *Topofilia*.

Além do espaço, os objetos também podem ser interpretados como símbolos, quando estes possuem uma determinada coletividade de significados que muitas vezes não são claros entre si. Estes significados acabam trazendo à

mente uma série de fenômenos relacionados entre si, seja de forma analógica ou metafórica (TUAN, 1980, p.26).

Porém, em nossa sociedade, temos exemplos de que pessoas não precisam necessariamente vivenciar um lugar para compreendê-lo e entendê-lo, bastando ter este elo efetivo. Como exemplo disso temos a descrição abaixo, de TUAN (1983, p.99):

“Na sociedade ocidental contemporânea, para dar outra ilustração de um fenômeno universal, as pessoas em um bairro conhecem bem sua área, porém é possível que desconhecem a área ocupada por um grupo vizinho. Ambos os grupos, entretanto, compartilham um impreciso conhecimento comum acumulado (mitos) a respeito de uma área muito maior – a região ou nação – na quais suas próprias áreas locais estão inseridas. O conhecimento desta área imprecisa não é redundante. Apesar de imprecisa e povoada de fantasmas, é necessária para a sensação de realidade de um mundo empírico. Os fatos exigem contextos para que adquiram significado, e os contextos invariavelmente se tornam nebulosos e míticos quando próximos aos seus limites.”

Dentro do simbólico construído temos o espaço mítico inserido em um esquema conceitual. Entretanto, temos também um espaço pragmático referente às atividades práticas, que no caso da Antártica derivam de práticas científicas, exploratórias, extrativistas e de turismo (TUAN, 1983, p.19).

A paisagem natural também exerce nos indivíduos a capacidade de reter, reproduzir e distinguir elementos com significados constituídos dentro de um mosaico construído por anseios da humanidade, e evoca signos e principalmente valores a ela atribuídos. Estes significados estão constituídos em seu domínio com a relação homem x natureza, por exemplo.

Estes jogos de signos acabam por induzir algumas representações na re-elaboração de uma dada imagem através da memória. Assim, o processo de criação de uma paisagem natural coletiva se torna dependente de um convencimento e sensibilização cultural de uma dada sociedade (GOMES, 2001, p.57).

Através das representações criadas pelos grupos sociais e das experiências vividas pelos indivíduos destes grupos, baseado na memória coletiva e na internalização das práticas comunicativas de ações ligadas a sua cultura, se cria o mito. Assim, o território mítico é construído através da articulação entre o humano e o divino, impondo um conflito entre o conhecimento e os mitos (BARBOSA & CORRÊA, 2001, p.76-77), criando e recriando símbolos e signos.

A natureza em suas mais diversas formas de representações sociais pode ser hostil e enigmática, levando o homem a extrair seu significado a partir de quando ele aprende a compreendê-la, e de quando ela é necessária para a sua sobrevivência (TUAN, 1983, p.89).

A relação que existe entre a natureza e a sociedade é constituída por duas dimensões, uma concreta e outra simbólica, progressivamente criadas através de signos do meio natural que constituem o imaginário social.

“Trata-se de tentar compreender, em um contexto de superação acadêmica do determinismo geográfico, o significado de conferir à natureza um sentido explicativo para graves problemas sociais e os desdobramentos dessa prática sobre a organização da sociedade e do território” (CASTRO, 2001, p.103).

Com as relações homem e natureza, co-existem símbolos onipresentes, construídos pela sociedade, e que interagem independentes do tempo e da cultura. Dentro de uma perspectiva sociocultural encontramos noções raras em nosso cotidiano, mas que são conceitos básicos que se referem ao espaço, à paisagem, ao tempo e à cultura, por exemplo. São eles que permitem uma reflexão mais detalhada sobre aspectos econômicos, sociais e culturais que, entretanto, nem sempre se comprometem com o aspecto simbólico criado (SILVA, 2001, p.188-189).

As pesquisas que envolvem o estudo das atividades humanas envolvem, também, dois planos: o saber e os atos concretos praticados por atores sociais. Suas atividades são intrínsecas às suas especificidades, mas podem criar e recriar significados dentro de novas perspectivas sociais e culturais, em face de novas simbologias criadas (SOBRAL, 2005, p.12).

Assim, as representações que temos do mundo são construídas através destas perspectivas constituídas de objetos, que são reunidos no tempo e no espaço, podendo, inclusive, transformar uma dada paisagem (LUCHIARI, 2001, p.22).

“Da sensibilidade artística, dos diferentes interesses econômicos e políticos de classes dominantes, da sabedoria do homem comum e da busca da precisão científica, um longo arco de possibilidades enriqueceu e enriquece a trama de representação dessas relações entre natureza e cultura” (GOMES, 2001, p.52).

Sendo assim, a paisagem é vista como um espaço de representação resultante da apreensão do olhar do indivíduo, olhar este que ainda perpassa por filtros fisiológicos, psicológicos, socioculturais e econômicos, além de considerar a rememoração de uma dada lembrança (GOMES, 2001, p.56).

Porém o acelerado processo de desenvolvimento humano acrescentou uma confusão entre a organização material das paisagens e suas respectivas representações simbólicas. Assim, viver em um determinado período envolve parâmetros de estética e ecologia, resultando na construção dos discursos sobre a natureza e a paisagem (LUCHIARI, 2001, p.18).

Quando os signos e as simbologias constituem as paisagens, da qual transmitem mensagens intencionais, de fácil compreensão e familiarização com uma determinada cultura, estas determinam a ação antrópica sobre uma significação cultural da paisagem, seja natural ou não, da qual eles estão inseridos.

É na reprodução do inconsciente dos pensamentos que ligamos a ideologia ao poder simbólico da natureza, sendo pré-estabelecida como um conjunto de símbolos e significados. Os símbolos que fazem parte da natureza e da paisagem desempenham a função de perpetuação do mito de acordo com os atributos universais da condição humana. A paisagem está inserida em processos de mudanças sociais, em um desafio às leis já existentes no meio natural, assim como em suas representações simbólicas (GANDY, 2004, p.80).

Dentro das atividades humanas que são desenvolvidas, os seres humanos constroem no ambiente em que estão inseridas as mais diferentes

representações e imagens. Este é o foco atual da Geografia Humana, que avalia a percepção ambiental em relação aos temas de cognição espacial e das paisagens, não importando a escala, local ou global (FILHO & ABREU, 2002, p.235).

Sendo assim, o sistema de criação de signos, e a representatividade do social vivido é transmitida, reproduzida, experimentada e explorada, através da cultura de uma dada população. Mas, é importante ressaltar que a prática cultural não necessariamente deriva de uma ordem social. A cultura auxilia na organização social e dos sistemas sociais, dos quais fazem parte os signos criados, que irão se manifestar através de hábitos, da práxis, nos elementos econômicos, políticos, privados, espirituais, de lazer e outros (DUCAN, 2004, p.103-102).

A cultura, portanto, tem como um desses elementos centrais a paisagem, pois esta integra um conjunto de objetos e acaba agindo dentro do sistema de criação de signos, como no caso antártico (figura 35). Por exemplo, a paisagem se tornou símbolo e os pingüins que ali habitam seus signos, porém a visão de uma área aonde a poluição nunca chegará ou que ficará livre dela é um mito. Este mito foi criado através da construção de signos altamente representativos dentro da preservação ambiental.



Figura 35: Paisagem Antártica (fonte desconhecida).

Dentro da paisagem natural antártica, por exemplo, temos uma problemática hermenêutica. Esta irá assumir valores, crenças e explicações estabelecidas pelo senso comum e pela ansiedade do homem. Os relatos que encontramos sobre a natureza e a importância dela em determinadas paisagens, são provenientes de descrições feitas por exploradores e outros indivíduos e decorrentes de um discurso cultural estabelecido pelo indivíduo ou pelos grupos sociais (DUCAN, 2004, p.106-107).

A paisagem contém elementos de sua história passada, e do presente, devendo ser compreendida espacialmente e em relação aos seus significados, formando um conjunto de objetos, artefatos e fatos. Tornar-se-á possível a interpretação deste processo entre elementos formadores da paisagem natural (forma, estrutura e função) somente através do tempo (SANTOS, 1988, p.50).

Ela, antes de mais nada, é cultura, antes de ser natureza, é a construção do imaginário humano projetado em objetos ou ambientes reais. Reconhecer uma dada idéia de paisagem, um mito, um olhar sob o concreto, mistura as informações adquiridas através dos signos e significados, mas os deixam cada vez mais reais (SCHAMA, 1996, p.70).

Os elementos que constituem a paisagem também podem ser interpretados como símbolos que passam significados (TUAN, 1980, p.26), mensagens subliminares, sendo que a interpretação caberá ao grupo social ou ao indivíduo. É a partir dos vocábulos que são utilizados, nas mais diversas formas, que são construídos os signos, símbolos e ícones, baseados no discurso da sociedade ou de um grupo de pessoas dominantes (DUCAN, 2004, p.112).

Outro fator importante é que a paisagem está inserida no espaço geográfico – o ambiente que tem características específicas, gerando interesses específicos por elementos da cadeia produtiva, independentemente do produto de análise a ser considerado (CLAVAL, 2002, p.17). A especificidade de um determinado local pode ser compreendida como uma valorização específica de suas variáveis (SANTOS, 1988, p.10).

São estas visões diferenciadas sobre o meio ambiente, sejam as do turista, as do explorador, ou as do nativo, que as interpretações e conceitualizações dos signos são criados para este meio em questão. Um exemplo pode ser encontrado em TUAN (1980, p.72-73):

“O visitante e o nativo focalizam aspectos bem mais diferentes do meio ambiente. Em uma sociedade tradicional estável os visitantes e as pessoas de passagem constituem uma minoria da população total; suas visões do meio ambiente não têm, talvez, muita importância. Em nossa sociedade de alta mobilidade, as impressões fugazes das pessoas que estão de passagem não podem ser negligenciadas. Em geral, podemos dizer que somente o visitante (e especialmente o turista) tem um ponto de vista; sua percepção frequentemente se reduz a usar os seus olhos para compor quadros. Ao contrário, o nativo tem uma atitude complexa derivada da sua imersão na totalidade de seu meio ambiente. O ponto de vista do visitante, por ser simples, é facilmente enunciado. A confrontação com a novidade, também pode levá-lo a manifestar-se. Por outro lado, a atitude complexa do nativo somente pode ser expressa com dificuldade e indiretamente através do comportamento, da tradição local, conhecimento e mito”.

A força maior que move o universo dentro das práticas culturais são realizações socioavaliativas colocadas em uma dinâmica de inter-relações múltiplas e responsivas em suas bases conceituais, ou simplesmente um ato cultural que move um ambiente axiológico onde temos a defrontação de posições valorativas (FARACO, 2005, p.38), que de uma forma ou outra são elementos do sistema cultural e dos signos construídos.

Nestas dinâmicas o prazer visual, o que nos agrada na natureza, oscila em tipo e intensidade, dependendo da convenção social na qual estamos inseridos, para que um atrativo turístico, por exemplo, seja motivo de contemplação. Infelizmente o turismo não agrega a paisagem ao homem. Este ainda fica distante e sem interferências significativas (TUAN, 1980, p.110), usufruindo apenas dos signos que foram construídos anteriormente.

As linguagens que são vivenciadas pelo homem em signos criados por enunciados, envolvidos pelos sentidos político-culturais concebidos em uma variedade de linguagens sociais (FARACO, 2005, p.40). Da qual o controle da produção destes enunciados constitui uma das disciplinas que fixa limites entre os jogos de identidade em uma nova atualização das regras permanentes em que estamos inseridos (FOUCAULT, 2004, p.36)

Com isso, a construção simbólica do enunciado visando à preservação ambiental funciona como uma questão ideológica que legitima as novas apropriações da natureza (LEFF, 2002(b), p.28). Por mais contraditório que possa parecer, a valorização do meio ambiente leva a um consumismo sobre a

paisagem natural. Sua concepção é de uma ideologia de natureza política e econômica que não produz qualquer lógica estruturante para um reencantamento da natureza, mas sim para uma reorganização de territorialidades sobre os signos e significados.

“As identidades culturais e os valores da natureza não podem ser contabilizados e regulados pelo sistema econômico” (LEFF, 2002(b), p.45).

Estudar as práticas sociais e simbólicas de uma dada sociedade acaba criando uma diversidade cultural externalizada por fatos reais, que expressam seus mitos, costumes e crenças. Os mitos, assim como os signos, constituem a cultura de um povo. Imagens, sonhos e representações mentais de uma dada população, proporcionam significados e um equilíbrio entre o mundo real e o construído pelas narrativas míticas, passível de identificá-la.

É através do miticismo que as pessoas buscam as suas curiosidades no intuito de explicar alguns aspectos do seu mundo vivido. Em relação a isto, temos o turismo que explora este aspecto. As percepções são construídas em imagens, valores e significações culturais antes mesmo de concretizar a experiência vivida (CORIOLANO, 2001, p.207). O turista avalia o meio ambiente, atribuído a estes novos valores e influenciando nos significados dos signos inerentes à região visitada.

Esta relação existente entre a cadeia produtiva e o mito não pode passar apenas por uma estruturação econômica. Segundo Coriolano (2001), *“o homem é um ser simbólico; sua relação com o mundo, trabalho, lazer e turismo é sempre revestida de significações e valorizações”*. Os lugares que compõem estes produtos são repletos de potencialidade e fortalezas, mas também fragilidade e ameaças, como a paisagem antártica.

No plano da imagem, do imaginário e do simbólico, relevam-se as representações que temos dos lugares onde o virtual coincide com o real (CORIOLANO, 2001, p.210).

Os signos não necessariamente possuem em seu contexto a verdade, mesmo quando a eles são atribuídos mitos e outras construções representativas das paisagens que o ser humano anseia (TUAN, 1980, p.70).

A sociedade vive e age em um mundo aonde estes valores construídos pelos signos e seus significados, mesmo em suas verdades, está saturado. Nossos atos são gestos axiologicamente responsivos em um processo em constante construção. O domínio que um grupo exerce sobre uma determinada ideologia coincide com o domínio dos signos, pois o ideológico possui um valor semiótico (FARACO, 2003, p.23-47).

Sendo assim, os signos interagem com a sociedade, pois são criados e interpretados pelo homem em processos que caracterizam o intercâmbio entre os seus mais diversos grupos sociais. Os signos surgem e criam as suas significações juntamente com as relações estabelecidas de uma dada comunidade e com tudo que cerca o ser humano. As relações que o individuo exerce em sua existência, por exemplo, com o ambiente natural e com o contexto social na qual está inserido, temos em nosso cotidiano um mundo de linguagens, dos signos e de suas significações (FARACO, 2003, p.48). Dessa forma, trabalhar com a comunicação destes indivíduos é alimentar os signos e a consciência que é construída de relações discursivas entre as metáforas e metonímias da qual a natureza está inserida (LINS, 1996, p.46).

A afirmação da razão do simbólico acaba constituindo o processo da construção da paisagem em uma desnaturalização de seus significados revelando a dimensão cultural. Na emergência ambiental em que estamos inseridos o debate entre a idéia de natureza e a de paisagem traz consigo a objetividade do simbolismo (CÔRREA & ROSENDAHL, 2001, p.09).

A função da linguagem não reproduz somente os seus significados, mas constrói os signos por nos almejados. É uma referência das práticas sociais e construtivas da cultura, condicionando os efeitos produzidos em práticas discursivas e simbólicas na formação de ideologias dos grupos sociais que perpassam pelo poder e pelo saber (LEFF, 2002, p.24).

A cultura é um processo de extrema importância para uma reflexão consciente e comunicativa em potencial. Isto facilita tais processos que irão auxiliar no estudo da expressão cultural presente na humanidade, assim sendo a cultura acaba por determinar a consciência e a prática humana (COSGROVE, 1998, p.102).

Criar marcos é conduzir a mente humana a inúmeros processos de interpretação sejam estes simplistas ou não como apontam CÔRREA &

ROSENDAHL (2004), onde considera que estes marcos são construídos a partir de pontos comuns como religião, língua e/ou cultura afirmando assim a suas especificidades. Isso é possível observar em algumas das bases científicas e marcos que foram constituídos na região antártica como, por exemplo, a montagem da baleia-azul.

3.1.1 As Representações e os Signos do Continente Antártico

A Região Antártica está associada por simbologias e representações em torno de suas riquezas, como a fauna marinha, a água potável e os recursos minerais. Além disto, a região Antártica instiga a imaginação humana, tornando-se inspiração para os mais diversos ramos artísticos, como a literatura, pintura e fotografia. Todas estas áreas refletem o impacto que o homem exerce na região, e a região sobre o homem, tal como representa o espírito humano, seja este pelo gosto de aventura e de novos desafios, seja pela simples curiosidade.

Nestas manifestações temos a criação ou reprodução de enunciados previamente elaborados, onde cada sociedade acaba selecionando, organizando e redistribuindo-os, que tem como função principal fortalecer o poder já estabelecido (FOUCAULT, 2004, p.08-09). Com esses meios os recursos descritos acabam por configurar as paisagens e estas valorizadas dentro de um ideal, dentro de uma identidade cultural ou anseio pela mesma.

As paisagens são as mais diversas, mas as que são formadas pelo desenvolvimento de uma determinada cultura ou pela a sua substituição, apresentam-se mudanças nestas paisagens, sejam elas culturais ou não (SAUER, 1998, p.43).

A paisagem tem o seu valor, dentro dela encontramos uma união nas formas naturais e culturais, nas mais diversas áreas e regiões, onde estas uniões promovem a integração dessas formas em caráter orgânico ou semi-orgânico. As paisagens resultam através de determinadas ações culturais em detrimento da sua área natural. Não importando o estado desta natureza, seja ela animada ou não, os espíritos se funde e acaba por constituir a matéria que compõem a geografia (SAUER, 1998, p.09-43).

A junção das ações culturais e áreas naturais podem estabelecer um problema entre os processos reais existentes e os conhecimentos que passam por ele. A dinâmica social determina as formações ideológicas da mesma, assim como a produção dos saberes, com a sua reprodução e até uma transformação

do que foi produzido, que segundo LEFF (2002(a), p.28) são “os efeitos do real imaginário e do simbólico sobre as práticas sociais vividas, o real histórico”.

Um exemplo destas relações da produção do conhecimento é a curiosidade que leva os homens (cientistas) do mundo inteiro para esta região, é o interesse pelo estudo da parte continental (geologia, geomorfologia, glaciologia, entre outras ciências), da atmosfera (climatologia, meteorologia), e as ciências biológicas com estudos na fauna marinha e aves, além da flora além de sua beleza cênica.

Todos estes interesses surgem das inúmeras interpretações realizadas através de imagens, relatos, entre outras (figura 36). Uma destas interpretações está relacionada com os relatos feitos pelo Capitão James Cook (1772-75), da qual decorria sobre a quantidade elevada de mamíferos mamíferos, principalmente baleias e focas, que na época possuíam um alto valor econômico.



Figura 36: A curiosidade com novos animais e seus atributos, a captura de filhotes de pingüim-imperador, foto de 1915 (foto Frank Hurley, in ALEXANDER, 2002, p.78).

A Antártica neste período apresentou em toda a sua área uma influência de símbolos e valores, que de certa forma entraram em conflito com os ideais de expansão econômicas de muitos países. Estes projetos de expansão tiveram seus objetivos efetivados ao longo de décadas até a assinatura do

Tratado Antártico, onde até então tínhamos a exploração dos símbolos e dos valores por ali compartilhados por seus exploradores.

Nesta exploração dos símbolos ali construídos hoje perpassam por uma reestruturação de valores, principalmente depois do Tratado Antártico e do Protocolo de Madri. O que antes tinha um valor essencialmente comercial e econômico passou para um processo produtivo de conservação, desestruturação do modelo imposto anteriormente, em uma regeneração dos ecossistemas ali encontrados.

A valorização cultural e ambiental que se deu na região Antártica fez com que as ideologias ali inseridas, assim como os enunciados proferidos acabaram por inovar o conhecimento científico e tecnológicos, ou complementá-los. Já no que se refere aos processos políticos tivemos a apropriação social dos recursos naturais por alguns países que ali inseriram as suas bases científicas (LEFF, 2002(a), p.65).

Em relação as mais diversas obras literárias, desde os populares às científicas, geográficas ou não, temos uma relação temporal que tem o seu início com essas sagas e mitos 'antigos', aonde a referência da relação entre o que vem a ser um determinado lugar à luta do homem contra a natureza (SAUER, 1998, p.15).

A exploração dos recursos da região iniciou-se através de uma determinada ideologia, cujo *“a ideologia é um sistema de idéias, um conjunto estruturado de representações, valores e crenças”*. Da qual, principalmente o governo britânico e norueguês, usufruiu para a exploração econômica desenfreada da região (DI MÉO, 1998).

A questão ideológica atuou de forma intensiva no continente, já que a corrida por novos territórios onde estavam associados idéias dentro de um *“sistema cujo objetivo era o de descrever, explicar, interpretar ou justificar a situação de um grupo ou coletividade (...) propondo uma orientação precisa à ação histórica deste grupo ou coletividade”*. Este ponto importante destaca que *“a ideologia comporta visões estratégicas que orientam as ações de grupos sociais, fornecendo uma explicação (verdadeira ou falsa) de suas condições objetivas de existência”*, da qual a maioria se beneficia do meio ambiente, chegando a sua depredação (DI MÉO, 1998).

Quanto a região Antártica, os discursos colocados na época das grandes expedições acabaram definindo um produto da criação ideológica ou de uma enunciação com tudo o que está aí subentendido. Através de um determinado contexto histórico, social, cultural, etc. Em outras palavras, o enunciado não existe fora da sociedade, só existe nela e para ela e não pode ser reduzido à sua materialidade lingüística (empirismo objetivo) ou dissolvido nos estados psíquicos daqueles que o produzem ou interpretam (empirismo subjetivo) (FARACO, 2001, p.24).

O beneficiamento dos materiais retirados dos animais (cetáceos e outros mamíferos) nada mais era que a necessidade incorporada pela sociedade industrial da época que não media esforços para a degradação ambiental. Esta degradação associada à representação de desenvolvimento econômico, desenvolvimento a todo custo.

A Estação Baleeira de Grytviken, por exemplo, era um dos grandes centros de caça e beneficiamento de baleias e focas, e que em seu começo já tinha certa admiração por sua infra-estrutura, como os registros de Shackleton quando aportou em sua ida para o Sul.

A ideologia do início do século XX e atualmente não permite a quebra do mesmo, onde os interesses deveriam sobressair à preservação e conservação dos recursos naturais. Não havia ainda uma preocupação com o fim dos mais diversos recursos naturais. A anunciação de uma crise emergente deu-se a partir da década de 70, onde temos as primeiras conferências em relação ao meio ambiente, porém um aviso de uma destruição eminente da raça humana e demais seres vivos ocorre depois da explosão da bomba atômica de Hiroshima.

“As últimas duas décadas de nosso século vêm registrando um estado de profunda crise mundial. É uma crise complexa, multidimensional, cujas facetas afetam todos os aspectos de nossa vida – a saúde e o modo de vida, a qualidade do meio ambiente e das relações sociais, da economia, tecnologia e política. É uma crise de dimensões intelectuais, morais e espirituais; uma crise de escala e premência sem precedentes em toda a história da humanidade. Pela primeira vez, temos que nos defrontar com a real ameaça de extinção da raça humana e de toda a vida no planeta”. (CAPRA, 1982, p.19)

O discurso feito por Shackleton, foi compreendido somente no final da década de 50 (aproximadamente quarenta anos depois), com a elaboração do Tratado Antártico. O Tratado, porém não inibiu a exploração dos cetáceos e demais mamíferos, e encontrar os vestígios dessa história de degradação ambiental na Antártica é comum.

Os homens materializam a realidade utilizando ferramentas que lhes são exclusivas e experienciadas: os signos que não se incorporam a uma consciência vazia, toda a forma de manifestação está relacionada a um determinado signo. Na Região Antártica tal materialização da realidade é dada pela imagem das baleias e da preservação ambiental que não merece um questionamento, pois ali não é encontrada qualquer forma de poluição.

Não só as baleias como outros animais que ali habitam, e eles não são simplesmente o pro tudo de um meio inóspito, mas influenciados por mudanças climáticas temos outros problemas que estes seres vivos enfrentam.

“Os seres vivos não são simples produtos de seu meio; tampouco são propriamente autônomos em relação a ele, mas possa em maior ou menor grau, resistir e contrapor sua influência e acomodá-la às suas condições de vida (...)” (BOBEK & SCHMITHÜSEN, 1998, p.80).

O esqueleto montado por Jacques Cousteau nada mais é que um signo e uma representação, de um mundo concebido que passa ao nosso mundo percebido e vivido. Quando tais signos são retirados do real vivido se transformam em sinais cujos significados só podem ser entendidos mediante um sistema de valores do qual se faz parte, que neste caso o da preservação e conservação ambiental. Além de que os discursos ao serem incorporados se constituem em signos que se transformam em enunciados (significação contextualizada pela dinâmica dos signos – comunicação real através de palavras, imagens e sons) ou representações nas diferentes formas de linguagem (DI MÉO, 1998).

A especificidade também não necessariamente transforma o discurso em um jogo de significações prévias e nem em imaginar que o mundo em que está inserido apresenta-nos uma face legível que teríamos de decifrar da realidade. Conceber o discurso como um processo de identificação da qual fazemos das

nossas relações, assim como uma prática que impomos em algumas situações, e é nesta prática que os discursos encontram o princípio de sua regularidade (FOUCAULT, 2004, p.53).

Assim os discursos sobre a região Antártica acabaram sendo incorporados por toda a sociedade mundial como um espaço de refúgio e esperança para a continuidade da raça humana.

“Desde que foram excluídos os jogos e o comércio dos sofistas, desde que seus paradoxos foram amordaçados, com maior ou menor segurança, parece que o pensamento ocidental tomou cuidado para que os discursos ocupassem o menor lugar possível entre o pensamento e a palavra; parece que tomou cuidado para que o discurso aparecesse apenas como certo aporte entre pensar e falar; seria um pensamento revestido de seus signos e tornado visível pelas palavras, ou, inversamente, seriam as estruturas mesmas da língua postas em jogo e produzindo um efeito de sentido” (FOUCAULT, 2004, p.46).

Com a provável escassez da água em um futuro próximo, desde 1970/71 vêm sendo realizados estudos pelos franceses e norte-americanos, a fim de encontrar uma utilidade para a calota de gelo polar no que se refere ao abastecimento, considerando-se que 95% da água doce do Globo encontram-se na região Antártica. Os estudos não são somente relativos aos problemas da falta da água para o consumo, mas também para seu uso como fonte de energia (MENEZES, 1982, p.57).

Em face dessa ameaça de esgotamento energético, principalmente no que se refere ao petróleo, e de outros problemas como de inflação e desemprego, os políticos e cientistas, por exemplo, já não sabem para onde se voltar a fim de minimizar o perigo. Onde a deterioração de nosso meio ambiente natural tem sido acompanhada de um correspondente aumento nos problemas de saúde dos indivíduos, entre outros (CAPRA, 1982, p.22).

Os problemas ambientais na Antártica não são somente ocasionados por problemas locais, mas de ordem global. Contaminação da atmosfera, hidrosfera e litosfera acabam por comprometer a qualidade destes meios, impossibilitando o seu uso normal e a obtenção de alimentos saudáveis, por exemplo. Estes três meios são órbitas interligadas que mantêm a vida orgânica. A

contaminação de uma delas compromete conseqüentemente a “pureza” das demais, de forma direta ou indireta (SILVA, 1995, p.9-10).

O sujeito deve procurar interpretar ou compreender o outro sujeito em lugar de buscar conhecer somente um determinado objeto, abrindo um leque de alternativas e interpretações. A comunicação é, de forma simplificada, entendida como a transmissão de um emissor a um receptor das mensagens sobre o objeto, enquanto seqüências de sinais são organizadas segundo um código. Os meios de comunicação que exercem esse papel fundamental devem ser questionados e, não podemos aceitar a informação por ela só (FARACO, 2001, p.25-29).

Este elemento é fundamental, no caso antártico, pois se não a imagem de um lugar imaculado estaria vinculado à procura do paraíso onde não temos nenhum tipo de agressão.

“Parece realizar-se a reprodução do mito do paraíso perdido, lugar desejado e procurado pelo homem depois de sua expulsão do Éden. Esse neo-mito, ou mito moderno vem impregnando, no entanto, do pensamento racional representado por conceitos de ecossistemas, diversidade biológica etc. Como afirma Morin (1986), o pensamento técnico racional ainda hoje se vê parasitado pelo pensamento mítico e simbólico” (DIEGUES, 2001, p.13).

Dentro do caráter ideológico dos discursos falam as mais diversas mostras de vozes a compreensão que cada classe ou segmento dela tem do mundo, em um dado momento histórico. Os discursos são, por definição, ideológicos, marcados por coerções sociais (FARACO, 2001, p.34). Tal como a concepção de paraíso, por exemplo.

Segundo SILVERSTEIN (1993, p.167), esta preocupação que temos atualmente vem de encontro com a constituição de um produto nacional verde colocado pelos economistas ecológicos de forma preocupante. Pois segundo este segmento a procura de designar valores para os recursos naturais não poluídos e não contaminados, por mais que sejam para contrabalançar uma prática corrente de avaliar tais recursos como mercadorias, acabam por poluí-los mais ainda.

Dentro dos discursos ambíguos algumas Estações Científicas não estão cumprindo as determinações do *Protocolo de Madri*, no que se referem ao destino que são dados aos mais diversos materiais que são considerados

“resíduos”, o que acaba gerando uma contaminação local além de depredar um dos valores mais importantes da região, a estética da paisagem (GREENPEACE, 1986-87 – 1992-93, p.07).

“Na sua relação com o sentido, o sujeito fundador supõe de signos, marcas, traços, letras. Mas, para manifestá-los, não precisa passar pela instância singular do discurso” (FOUCAULT, 2004, p.46-47).

Que no caso Antártico vêm sendo transformado e incorporado valores, representações e signos de ambientes de condições físico-geográficos totalmente diferentes.

“De fato, o que está em causa não é somente a visão, mas todos os sentidos; não somente a percepção, mas todos os modos de relação do indivíduo com o mundo; enfim, não é somente o indivíduo, mas tudo aquilo pelo qual a sociedade o condiciona e o supera, isto é, ela situa os indivíduos no seio de uma cultura, dando com isso um sentido à sua relação com o mundo (sentido que, naturalmente, nunca é exatamente o mesmo para cada indivíduo)” (BERGUE, 2001, p.87).

Na Antártica temos a influência das mais diversas culturas dentro de seu processo histórico é, portanto nesta compreensão das expressões culturais impressas em sua paisagem. Mas não podemos esquecer que a cultura utiliza-se da diversidade de enunciados, sendo esta empregada por símbolos e o significado desta cultura. Segundo Cosgrove, *“todas as paisagens são simbólicas, apesar da ligação entre o símbolo e o que ele representa (seu referente) poder parecer muito tênue”* (COSGROVE, 1998, p.106).

Futuro este que permite a troca e a comunicação entre os elementos figurativos que tem a sua atuação em um sistema complexo de relações e restrições, que em determinadas situações não poderiam funcionar sem estes. Tal sistema de restrição é constituído pela capacidade de agrupar determinados rituais que qualificam os discursos proferidos pelos indivíduos (e que, no jogo de um diálogo, da interrogação, da recitação, devem ocupar determinada posição e formular determinado tipo de enunciados).

Além do discurso, a definição dos gestos, comportamentos e das circunstâncias em que ele está inserido em um conjunto de signos acompanhado deste discurso. Conjunto este que fixa de forma eficaz a imposição das palavras proferidas em um efeito dirigido aos limites de seu valor de coerção. Não importa aonde este discurso é proferido ou de que ordem pertença, eles segundo FOUCAULT (2004), *não podem ser dissociados dessa prática de um ritual que determina para os sujeitos que falam, ao mesmo tempo, propriedades singulares e papéis preestabelecidos* por este sistema complexo de restrições e os conjuntos de signos.

Para LUCHIARI (2001, p.12), em cada período da história da humanidade, o imaginário coletivo define as concepções sociais de uma natureza que é transformada em objetos materiais e simbólicos em suas culturas. A tradução deste processo como vimos vem sendo atribuído à paisagem, que está distante de ser considerado um modelo *abstrato de compreensão do meio da qual a racionalidade humana organiza os homens e a natureza em territórios*, como um grande exemplo a região Antártica. Identificando, portanto o domínio ideológico de uma estrutura espacial que acaba sendo representado também por uma organização social das paisagens existentes.

3.2 O Olhar sobre o Ambiente Antártico através das Ferramentas de Informação

A identificação de um conjunto de atributos que são submetidos à produção e circulação destas representações sociais, criadas por determinadas culturas, linguagens e/ou comunicação e a própria estrutura histórica da sociedade. Dentro deste processo surgem variáveis de extrema importância para as novas dinâmicas sociais de algumas regiões, criando ou recriando valores, modelos e invariantes culturais, as mais diversas formas de comunicação e, interferindo no contexto vivido, seja ele ideológico ou histórico (SÁ, 1998, p.32).

A interpretação destas informações colocadas pela mídia ou mesmo por outros meios de obtenção das mesmas, causa uma duplicidade, uma ao nível geral. Da quais os seres humanos constroem um conhecimento da natureza e dos outros grupos humanos, em outro nível de especificidade social, onde as interpretações geradas no nível geral acabam por conduzir os homens a empreender determinadas ações (BOUTIN et alii, 1990, p.40), dentro das experiências criadas ou construídas por um determinado grupo social.

O processo narrativo das informações envolvidas, considerando a mistura, diálogos diretos, descrições, construção de discursos indiretos, falas anteriores, recortes das linguagens da mídia (publicidade, cinema e televisão). Todas essas possibilidades fazem com que tenhamos um determinado fato narrado em primeira pessoa, da qual uma única voz que absorve e faz ressoar em seus discursos muitas outras vozes alheia ou não ao processo em que estão inseridos (FARACO, 2005, p.50).

Estas experiências então dependem do julgamento pessoal dos conteúdos envolvidos em uma determinada paisagem, levando ainda os interesses envolvidos no processo. As paisagens são modeladas conforme a vontade do ser humano, ligadas as suas culturas e tradições (figuras 37 e 38), utilizando-se de formas naturais e quando necessário alterando ou destruindo-as (SAUER, 1998, p.28/56). Com essa afirmação, temos nas interpretações da paisagem um reflexo da produção social determinada pela interseção da história

da sociedade e da natureza (GANDY, 2004, p.78). Como nas imagens que se seguem abaixo, visualizado a imagem de pingüins de várias formas e materiais (figura 37) e a representatividade da territorialidade chilena sobre a Península Antártica (figura 38).



Figura 37: Feira de Artesanato em Punta Arenas na Plaza de Armas, constituída por símbolos referentes à Antártica (foto: Karin Schellmann, 2005).



Figura 38: Obelisco retratando os domínios territoriais chilenos, ao sul da cidade de Punta Arenas (foto: Karin Schellmann, 2005).

Essas paisagens são submetidas aos mais diferentes olhares, sujeitos a uma reconstrução sistemática, descobrindo algo além do campo visual (CLAVAL, 2004, p.23). Já que duas pessoas e/ou dois grupos sociais, não vêm à

mesma realidade e nem fazem exatamente a mesma avaliação do meio ambiente (TUAN, 1980, p.05-06). Isso foi possível verificar através das questões levantadas pela pesquisa empírica, porém nesta situação alguns dos pontos levantados acabaram por coincidir, apesar de serem regiões geograficamente distintas entre si.

Estas situações fazem com que a paisagem na qual nos deparamos atualmente seja carregada de uma natureza e cultura, processos naturais e sociais, da qual as possibilidades são inúmeras, não se esgotando e nem morrendo. As paisagens permanecerão, mas a hegemonia da participação do mundo natural dentro destas paisagens está destinada a desaparecer (SAUER, 2001, p.21-25). Será que a paisagem que encontramos na Antártica terá este destino? Um destino das quais as paisagens naturais serão conhecidas por fotos ou simples cartões postais, áreas aprisionadas, segregadas, privatizadas, sendo enclaves de uma natureza inserida numa organização social do mundo que considera a natureza um simples objeto de uso.

*“É este o sentido que a sociedade contemporânea vem atribuindo à paisagem por meio da valorização estética da natureza.”
(SAUER, 2001, p.25).*

A natureza vai além destas concepções, ela é difusa e com estímulos conflitantes e poderosos, que apesar de serem diretamente acessíveis à mente e sensibilidade humana (TUAN, 1983, p.125), para muitos acabam passando despercebido em nossas sociedades.

A natureza, portanto, tornar-se-á um espaço, da qual teremos uma extensão conceitual dos espaços familiar e cotidiano dados pela experiência direta do homem que anseiam por novas paisagens mesmo estas não sendo possíveis de realizar (TUAN, 1983, p.97). Criando um mundo concebido das suas relações reais e imaginárias, verdadeiras ou não.

Este espaço é construído através de processo intelectual, no anseio de uma resposta a um sentimento e da imaginação necessária às necessidades humanas fundamentais. Juntamente com o pensamento mítico temos a potencialização do que este espaço simboliza (TUAN, 1983, p.112).

Mesmo em uma pesquisa de campo, apesar de uma conotação qualitativa, busca uma sistematização dos dados obtidos, assim as análises reflexivas obtidas dos resultados por meio das representações acabam por objetivar o estudo de um sistema de significados sócio-culturais de um determinado grupo (KOZEL, 2001, p.18).

As relações que encontramos nos mais diversos momentos, seja em monumentos ou em artesanatos, apresenta fragmentos inclusive em materiais informativos, como por exemplo, à vivência conjunta do urso polar (pólo norte) e do pingüim (pólo sul), um configurado no livro Lições Curitibanas (figura 38) e em um texto de Cosgrove (1998).

No texto que se refere ao Lições Curitibanas, temos um exemplo que justifica a importância de estar estudando e colocado em práticas algumas mudanças nestes materiais. Ao utilizar este recurso para a elaboração de uma aula, uma aluna que estava concluindo o curso de Formação de Docentes (onde atuará de 1ª a 4ª série do ensino fundamental), planejou a sua aula com este recurso para trabalhar com ecossistemas e elaborou o seu material didático. Um cartaz (figura 39) baseado no livro e sua respectiva história, para contar as crianças e estas elaborariam um livrinho sobre a história contada. Até aí uma aula planejada de forma correta e que desenvolveria nas crianças inúmeras situações, se o cartaz não apresentasse um pingüim convivendo com um urso polar, e este trabalho não tivesse sido avaliado por uma banca de professores, além dos pedagogos havia um biólogo e um geógrafo, o plano foi aceito. Os resultados obtidos em sua maioria foi à vivência harmoniosa entre estes dois animais. Onde estaria a falha?

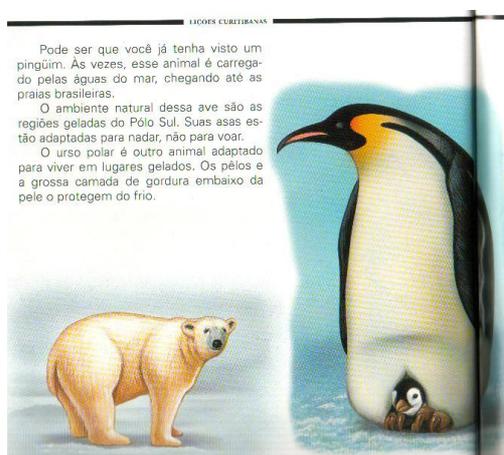


Figura 39: pagina do livro Lições Curitibanas que fala sobre as regiões polares, página 462.

Dos livros (figura 40) produzidos pelos alunos tivemos 24 temas e a ocorrência da presença do urso polar apresentou-se de forma significativa. Em alguns deles a preocupação com a extinção desses animais se mostrou presente, além da degradação ambiental.

1. Pingüim quer morrer – relação de amizade e de disputa pela sobrevivência entre um pingüim e um urso (paisagem contendo elementos comuns a uma floresta);
2. O Pingüim e o Urso – perseguição envolvendo os dois personagens, da disputa para a amizade;
3. O Pingüim e o Urso – amizade
4. O Pingüim e o Urso Polar
5. O Pingüim e o Urso – descrição do habitat, denominado de gelado
6. O Pingüim e o Urso Polar
7. O Pingüim e o Gelo – história desconexa
8. O Urso e o Pingüim e o Golfinho e o Caçador – relação de sobrevivência entre os animais (cadeia alimentar envolvendo os ursos e ou pingüins) e por último a inserção do homem como caçador
9. O Pingüim e o Urso Polar – amizade
10. Pólo Norte – habitat como de uma sociedade
11. O Pingüim e o Urso
12. O Pingüim e o Urso – moradia no pólo norte
13. O Pingüim e o Urso – relação com o pingüim, aparecendo que tem uma pequena nação, pois aparece a seguinte frase: “E o dono da casa pegou o pingüim e colocou dentro de uma caixa de isopor cheia de gelo” – depois de descrever que o pingüim fez uma viagem pelos sete mares.
14. Sem título – relação entre o urso e o pingüim
15. O Urso, o Pingüim e a Girafa – a história se passa por várias paisagens
16. Pingüim e Urso
17. A História do Pingüim e do Urso – semelhante à história 13
18. O Pingüim e o Urso – relação entre os animais
19. O Gelo da Neve – relação entre os animais
20. O Meu amigo Pingüim – pingüim como animal doméstico
21. Sem Título - relação de vida de um pingüim

22.O Gelo da Neve – ambientes

23.Sem Título – relação entre as famílias de um pingüim e de um urso

24.O Pólo Norte – relação de sobrevivência entre os animais (pingüim e urso)



Figura 40: Capas produzidas pelos alunos da segunda série onde foi aplicada a atividade.

Estas relações com o ambiente percebido e as informações que encontramos no nosso cotidiano também tem influências dos órgãos responsáveis pelo estudo e divulgação da pesquisa antártica no Brasil.

Na cidade de Rio Grande a relação com a região antártica quase é inexistente, mesmo tendo o Museu Antártico juntamente com o Museu Oceanográfico. Um exemplo é a figura abaixo, símbolo que é relacionado com o museu e que pouco lembra a região, mesmo encontrando outros elementos que nos remetem a tal.



Figura 41: Imagem de divulgação do Museu Antártico situado na cidade de Rio Grande (adesivo).



Figura 42: Pingüins em recuperação na mesma área do Museu Antártico e Oceanográfico (foto: Karin Schellmann, 2005).

No texto de Cosgrove temos a junção de informações sobre os habitats polares, e para quem realiza uma leitura desatenta como também sem conhecimento prévio, a informação de que o urso polar habita no pólo sul fica evidente. Estes dois recursos não são os únicos, Atlas digitais que trazem ilustrações também apresentam a duplicidade da informação e entre outros.

*“Todas as paisagens possuem significados simbólicos porque é o produto da apropriação e transformação do meio ambiente pelo homem. O simbolismo é mais facilmente apreendido nas paisagens mais elaboradas – a cidade, o parque e o jardim – e através da representação da paisagem na pintura, poesia e outras artes. Mas podem ser lida nas paisagens rurais e mesmo nas mais aparentemente não-humanizadas paisagens do meio ambiente natural. Estas últimas são, frequentemente, símbolos poderosos em si mesmos. Considerem, por exemplo, a paisagem polar cujo significado cultural deriva precisamente de sua aparente incontestabilidade pelo homem. **Durante o período das grandes expedições polares, na virada dos séculos XIX e XX, a paisagem de gelo, fendas, tempestades de neve, ursos-polares e mares verdes tornou-se um paradigma, o quadro para uma fantasia cultural masculina da classe superior britânica. A morte de Scott, em 1912, transformou um pedaço da Antártica em “área inglesa para sempre”.** Temas imperiais de heroísmo militar retirando forças de um quadro ambiental hostil e improdutivo que foi revivido em 1982 quando tropas britânicas ocuparam as ilhas do Atlântico Sul durante a guerra das Falklands (Malvinas).” (COSGROVE, 1998, p.108)*

Não é uma resposta efetiva a crise ecológica, sendo esta em escala planetária sob condições políticas, sociais e culturais, reorientando os objetivos da apropriação da natureza. Com as relações e as palavras que aqui apareceram à emergência de unir a natureza com a cultura das comunidades mundiais é de extrema importância, para qual eles devem aprender e pensar transversalmente as interações existentes em seu meio (GUATTARI, 1997, p.09-25).

O pensamento em relação à preocupação da preservação ambiental está nas últimas décadas evoluindo e gerando já algumas mudanças nas atividades humanas (SILVERSTEIN, 1993, p.08), perceptíveis em alguns discursos proferidos. Mas ainda estamos passíveis a controvérsias nas informações que nos são transmitidas.

Introdução

Nos tempos atuais enfrentamos numerosas crises em nossos centros urbanos, procurando uma fuga do cotidiano. Os cidadãos das cidades estão incorporando a mais nova atividade econômica que mais cresce a cada ano, o *Turismo*. Através desse meio de ocupação, do tempo livre, as pessoas procuram incorporar novas paisagens naturais e culturais, criando experiências dentro do seu mundo vivido. O que leva a um aumento de turistas que se dirigem à região Antártica, a procura do inóspito.

Antes da aceleração desta atividade em relação ao extremo sul, tivemos uma grande inserção de atividades exploratórias predatórias dos recursos naturais. E no início do século XX, com o advento da tentativa da apropriação do Território Antártico, as lendárias expedições de Scott, Shackleton e Amundsen, iniciam-se as primeiras atividades científicas.

Atualmente as bases científicas realizam atividades na região Antártica relacionada, principalmente, com as pesquisas a nível global. Com isso o número cada vez mais crescente de pessoas adentrando na região, além da construção de novas bases científicas ou suas respectivas ampliações. Estes fatores geram problemas relacionados ao gerenciamento dos resíduos que são ali produzidos, da qual devem seguir normas pré-estabelecidas, pelo Protocolo de Madri e de parâmetros de programas nacionais, por exemplo.

Por intermédio de Organizações Não-Governamentais, como o *Greenpeace*, e de reportagens em revistas voltadas à divulgação de um perfil histórico – geográfico – ambiental, como a *National Geographic*, mostram que algumas bases acabam por ignorar alguns princípios deste Protocolo e de outras regulamentações.

Contextualizar a importância da região Antártica no cotidiano das pessoas, e como estas percebem o meio distante e desconhecido, é de suma importância para uma reflexão e compreensão dos mais múltiplos problemas existentes com relação à Antártica. Atribuições dadas às modificações climáticas

devido ao Aquecimento Global, como o derretimento das calotas polares e desprendimento de blocos de gelo dando origem a novos e gigantescos icebergs.

Analisando e avaliando as mais diversas formas de olhares das pessoas sobre a região, é possível contextualizar as mais diversas percepções criadas a partir de signos e símbolos construídos por imagens ou discursos proferidos (atribuídos às autoridades, a mídia e os educadores, por exemplo), contextualizando-as dentro de critérios do mundo vivido e concebido, perpassando pelo percebido. Descobrir o imaginário que as pessoas têm sobre a região, como que elas a vêem.

A imagem da região Antártica, passa por diversas formas de obtenção de informação, que compreendem a de um continente imaculado. Imagem esta vinculada com discursos, signos, simbologias e representações empregados pelos conquistadores e outros homens ligados ou não à região. Formando uma consciência coletiva de que tal espaço geográfico fosse um refúgio da vida humana, a fim de salvá-la de um futuro até agora incerto.

Assim, o uso dessas diversas linguagens elaboradas por signos e representações foi contextualizado através do real conhecimento compreendido pelas comunidades trabalhadas na pesquisa. Conhecer as histórias e viver estes espaços também teve a sua importância, além de dialogar e trocar experiências com agentes que participam direta ou indiretamente na preservação e conservação desses ecossistemas.

Estas experiências foram vivenciadas em cidades de fundamental importância para o desenvolvimento de pesquisas antárticas tanto para o Brasil (Rio Grande) como para o Chile (Punta Arenas).

Identificar as várias formas de interpretação que se tem da região Antártica, assim como os jogos de poder que estão correlacionadas com as condições sócio-históricas específicos de cada uma das cidades e da região é o cerne desta pesquisa. Perpassando por características específicas de linguagens, discursos proferidos e informações em face da massificação das mesmas sobre a Antártica.

Dentro do contexto ideológico seja ele referente às políticas de preservação ou de territorialidade, estão presente na região, levando para uma única vertente de pensamento, que região é um espaço ligado às reservas de valores

(recursos naturais) para o futuro. Simplificando o conhecimento e o discurso sem que este tenha um questionamento efetivo de informações exageradas e errôneas adquiridas. Fazendo com que se tenha um inacabamento de uma relação em que o outro nunca é reificado, em que os sujeitos não se fundem, mas cada um preserva sua própria posição de entra-espacialidade e excesso de visão e a compreensão daí advinda.

A dinâmica da criação ideológica, a interação social em todas as suas esferas, a enunciação e o enunciado, a compreensão responsiva, a organização interna do próprio enunciado, e a construção e funcionamento da consciência coletivo são abrangidos por grande parte da população. Porém a concentração da informação e como estas são transmitidas acabam ficando sob os olhares de governantes e especialistas.

A Antártica não possui território definido por fronteiras, as únicas fronteiras delineadas são as que o Chile, Argentina, Inglaterra, entre outros, implantam como seus. Esta questão territorial está presente nas primeiras expedições, havendo a preocupação com qual o “governo” alcançaria o continente e por fim o Pólo Sul Geográfico, marcando o período histórico das expansões territoriais que tiveram, por exemplo, a África como principal alvo e depois a Antártica. O que deixa muitas pessoas confusas se analisarmos as mais diversas políticas envolvidas neste contexto.

A transição entre o mito e a realidade acabou assim se tornando um marco que influenciou de forma significativa à evolução da ocupação da Antártica, pois quando os recursos naturais começaram a ser divulgados pelas expedições de reconhecimento, as expedições exploratórias se intensificaram. Esta transição trouxe consigo a degradação ambiental da vida marinha. Fica como um mito à proteção ambiental de tal região no futuro quando os recursos naturais no restante do mundo se esgotarem, como que ficará a questão da proteção e principalmente da disputa da territorialidade?

Com esta transição criaram-se verdades, verdades estas colocadas por determinados governos e por informações dúbias que a maioria da mídia passa para a comunidade mundial. O que acaba criando “pontes” entre dois mundos distantes e com características específicas entre si. Para melhor entender este processo nada mais coerente que comparar duas realidades distintas, o Chile, um país que

reivindica seu território – a “*Terra de O’Higgings*”, e o Brasil, com a sua neutralidade e com o interesse científico.

Sendo assim, a região Antártica estará sendo disputada nas mais diversas áreas de interesses, seja pela ciência, por órgãos de preservação, o desenvolvimento e a exploração dos recursos naturais. Qual será o futuro da região? É só esperar que as propostas de proteção ambiental não se tornem um mito no futuro e que as relações de poder seja para a sua conservação.

Metodologia

“Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu o sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada. Todo o universo da ciência é construído sobre o mundo vivido, e se queremos pensar a própria ciência em rigor, apreciar exatamente seu sentido e seu alcance, precisa primeiramente seu sentido e seu alcance, precisamos primeiramente despertar essa experiência do mundo a qual ela é a expressão segunda. A ciência não tem e não terá jamais o mesmo sentido de ser que o mundo percebido, pela simples razão de que ela é uma determinação ou uma explicação dele” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 03).

A importância de estar definindo as relações metodológicas em um trabalho é de suma importância para a concretização do mesmo. A escolha de um meio apropriado para o desenvolvimento das atividades acaba por passar por uma avaliação criteriosa de recursos condizentes com os objetivos da pesquisa. Alinhando assim, os objetivos, a problemática e a importância da pesquisa.

Estruturar uma pesquisa empírica e realizar a sua análise e reflexão sobre as mais diversas situações, onde é preciso compreender também as leis que regem o mundo em suas ordens físicas, biológicas e espirituais (CÔRREA & ROSENDAHL, 1998, p.76).

Nesta pesquisa não foi possível adotar uma única metodologia, mas um conjunto delas a fim de contextualizar as diferentes abordagens propostas (figura 01). Pensar a região Antártica é necessário pensar globalmente sobre tudo pelas inter-relações da dinâmica que envolve a região Antártica.

No desenvolvimento desta pesquisa, portanto, foi utilizado o Pensamento Sistêmico, pois não podemos analisar as informações de forma isolada quando se trata de questões de ordem ambiental, mas sim contextualiza-las. Ao estudar os diferentes olhares sobre a região Antártica é necessário contextualizar sistemas que são interligados e interdependentes entre si, inclusive com outras formas de estudo (LEFF, 2002(a), p.115). Pois mesmo em condições normais não se deve estudar

somente os componentes da dinâmica da natureza, restringindo somente a morfologia de uma dada paisagem e nem as suas subdivisões, e sim a dinâmica de sua estrutura funcional e suas respectivas conexões para melhor entender as mudanças que vem ocorrendo nos mais diferentes níveis espaciais (SOTCHAVA, 1977, p.2).

“O pensamento sistêmico é ‘contextual’, o que é oposto do pensamento analítico. A análise significa isolar alguma coisa a fim de entendê-la; o pensamento sistêmico significa coloca-la no contexto de um todo mais amplo” (CAPRA, 1996, p.41).

No auxílio desta contextualização através do Pensamento Sistêmico, ainda foram utilizadas outras metodologias com a finalidade de resgatar as mais diferentes análises dentro de uma perspectiva de estar rompendo com um paradigma criado por uma classe dominante da Ciência e da própria comunidade global. Comunidade esta formada por meios de dominação de determinadas informações sobre o conceito histórico-geográfico na qual estamos inseridos.

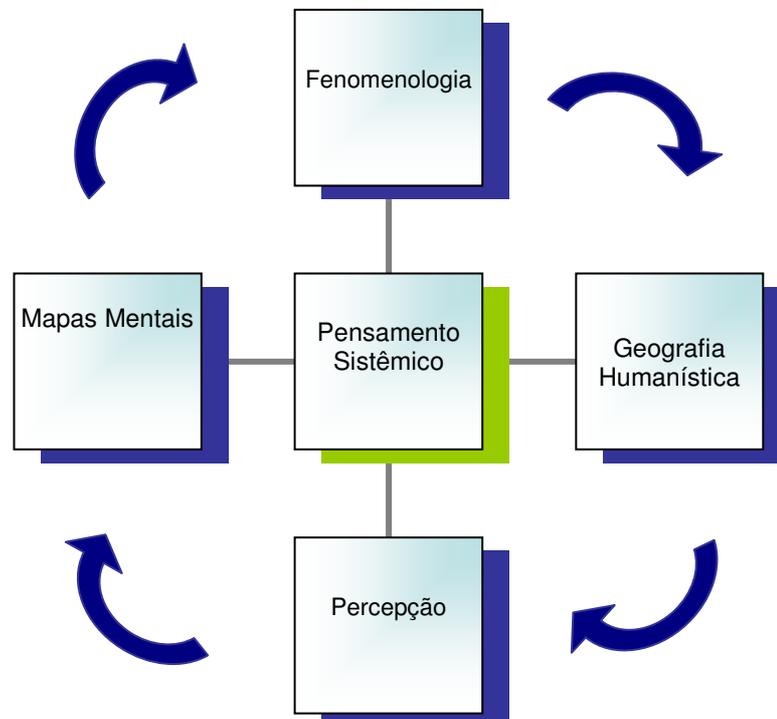


Figura 01: Organograma de Integração entre Metodologias.

A Fenomenologia foi outro aporte metodológico que veio a contribuir com a análise do objeto de pesquisa, já que este método visou captar e explicar a realidade, procurando compreender o “**eu – pensante**”. Assim o sujeito é quem descreve o objeto e suas relações com este objeto a partir do ponto de vista do ator do processo, assim como o papel do pesquisador neste meio. Com um melhor aprendizado da essência, aonde somos capazes de descrever a experiência total do vivido, do humano (SPOSITO, 2004, p.36-39). Além de ser o estudo das essências (da percepção e da consciência, por exemplo), com conotação de relato do espaço e do tempo baseado no mundo vivido (MERLEAU-PONTY, 1999, p.01).

Na fenomenologia a experiência vivida é à base do conhecimento das comunidades e como esta vê as representações que o objeto de investigação tem com a consciência humana, tal como as relações entre as ciências naturais, material de pesquisa, como leituras do real (MORAES, 1994, p.70).

O objeto de estudo somado com a análise interpretativa forma um sistema, sendo este atribuído a estas correlações objetivas ou não, da qual temos um conjunto de correspondências vividas. A transição de um pensamento simbólico para este conjunto, quando temos a percepção do ser espacial de forma singular (MERLEAU-PONTY, 1999, p.274).

A natureza como concepção e idéia, apreendida no processo de conhecer, tendo o homem como natureza pensante de tal processo. A análise da individualidade do fenômeno preocupa-se com a interpretação da realidade pela óptica teórica do pesquisador, que por consequência teremos a inter-relação do todo com as partes e vice-versa.

A experiência é um termo da qual abrange as mais diferentes maneiras que uma pessoa conhece e constrói a sua realidade vivida diante das diversas situações (TUAN, 1983, p.09).

O enfoque humanístico – cultural norteou a pesquisa empírica, proporcionando a análise e interpretação da percepção e proferidos pelo universo de pessoas a ser investigado. Este enfoque foi associado à investigação qualitativa, a análise da linguagem e das representações tendo como aporte os mapas mentais.

Dentro deste enfoque a paisagem natural sempre esteve inserida e intimamente ligada à geografia humana e a cultural, com a idéia de formas visíveis sobre a Terra e com a sua composição. Esta acaba sendo uma maneira de ver, uma

maneira de compor e harmonizar o mundo externo em uma determinada “cena” em uma unidade visual. Trabalhar com a paisagem natural demonstra uma nova forma de ver e compreender o mundo (CÔRREA & ROSENDAHL, 1998(a), p.98-99).

A forma de olhar o mundo interfere em sua percepção, *nosso olhar se presta a todo o espetáculo e se deixa invadir por este, uma observação, quer dizer, uma visão local que ele governa ao seu modo*. A curiosidade move e aguça as observações no entorno do sujeito, que mostra a importância de estudar de forma científica estes olhares, a visão de mundo, seja ela de forma secundária ou crítica, na visão de mundo ou em sua particularidade (MERLEAU-PONTY, 1999, p.305).

A visão de um determinado objeto não implica um resultado simples de fixação, já que esta antecipada em seu próprio ato de fixação de um olhar em uma atividade de prospectiva. Tornando-se necessário precisar “olhar para ver” (MERLEAU-PONTY, 1999, p.311-312).

É por intermédio da linguagem obtida através da pesquisa qualitativa que temos a transcrição dos mais diversificados símbolos que expressam crenças e valores da qual um determinado grupo social (BOUTIN et alii, 1990, p.19).

Levando em conta as principais abordagens e fatores determinantes na identificação do ambiente antártico em seu potencial ecológico como na exploração biológica, às interferências realizadas por ações antrópicas, assim como caracterizando a transferência de matéria e energia que esses meios possuem (CAVALCANTI, 1997, p.10).

A pesquisa transcreveu em dois eixos principais: o teórico e o estudo de campo. O desenvolvimento teórico da pesquisa consistiu na leitura e reflexão sobre o aporte metodológico e caracterização da região Antártica, assim como no referencial cartográfico inerente. A utilização destes referenciais da área de estudo, para as respectivas visualizações foi elaborada por instituições não-governamentais e governamentais, ligadas a Antártica (SCAR / BAS / CCAMLR / GREENPEACE / NUPAC). Além de consulta bibliográfica e de fotografias / imagens do continente referente ao assunto e aos objetivos propostos.

“Finalmente, embora não configurem domínios substantivos de pesquisa, é com as práticas sócio-culturais e com a comunicação de massa que o estudo das representações sociais mantém as relações mais significativas. De fato, todas as correntes no campo das representações afirmam a importância de se levar em conta às práticas de uma dada população ou conjunto social quando da pesquisa de suas representações” (SÁ, 1998, p.43).

O objeto de pesquisa, a região Antártica definida, foi possível construir e orientar a elaboração das perguntas a serem realizadas em domínio empírico, cuja organização dos dados que tais perguntas irão gerar e a transformação final destes em resultados finais da pesquisa realizada sobre o objeto definido (SÁ, 1998, p.15).

A pesquisa de campo foi desenvolvida em duas áreas distintas na América do Sul que possuem relações com a Região Antártica, o Brasil e o Chile. Porém estes dois países têm relações políticas diferentes em relação à área trabalhada. Para poder concentrar as mesmas características foi escolhido duas cidades que possuem a mesma finalidade, de serem pontos de saídas de expedições destes dois países, a cidade de Rio Grande (Brasil) e Punta Arenas (Chile).

A pesquisa de campo procurou trabalhar com uma série de hipóteses que foram levantadas ao longo das leituras, que da qual passou a ser tornar o fato crucial (MERLEAU-PONTY, 1999, p.293) das atividades programadas.

“Ora se a percepção reúne nossas experiências sensoriais em um mundo único, não são como a coligação científica junta objetos ou fenômenos, é como a visão binocular apreende um único objeto (MERLEAU-PONTY, 1999, p.310).”

A pesquisa foi desenvolvida a partir da investigação em Punta Arenas e Rio Grande, em universo total de 40 pessoas entrevistadas. Na investigação foi utilizado um questionário (anexo 1 e 2) complementado com imagens ligados ou não com a região em estudo e a elaboração de mapa mental.

Entretanto, o desenvolvimento da análise dos resultados teve como aporte teórico a Geografia Humanística que se envolveu na fenomenologia,

progredindo em uma abordagem de cunho qualitativo a partir da percepção e representação.

Identificando as imagens o indivíduo consiste em pensá-las em seus conjuntos no detrimento de um único objeto, e não estar pensando em um único objeto e suas imagens em uma simples síntese (MERLEAU-PONTY, 1999, p.310).

A percepção oferece uma significação inerente aos signos construídos, do qual a construção do pensamento é apenas uma expressão facultativa (MERLEAU-PONTY, 1999, p.62-61). Para uma melhor compreensão do tema desenvolvido na pesquisa foram definidos em três grandes eixos, que nortearam a sua estrutura (figura 02) assim como a sua integração.

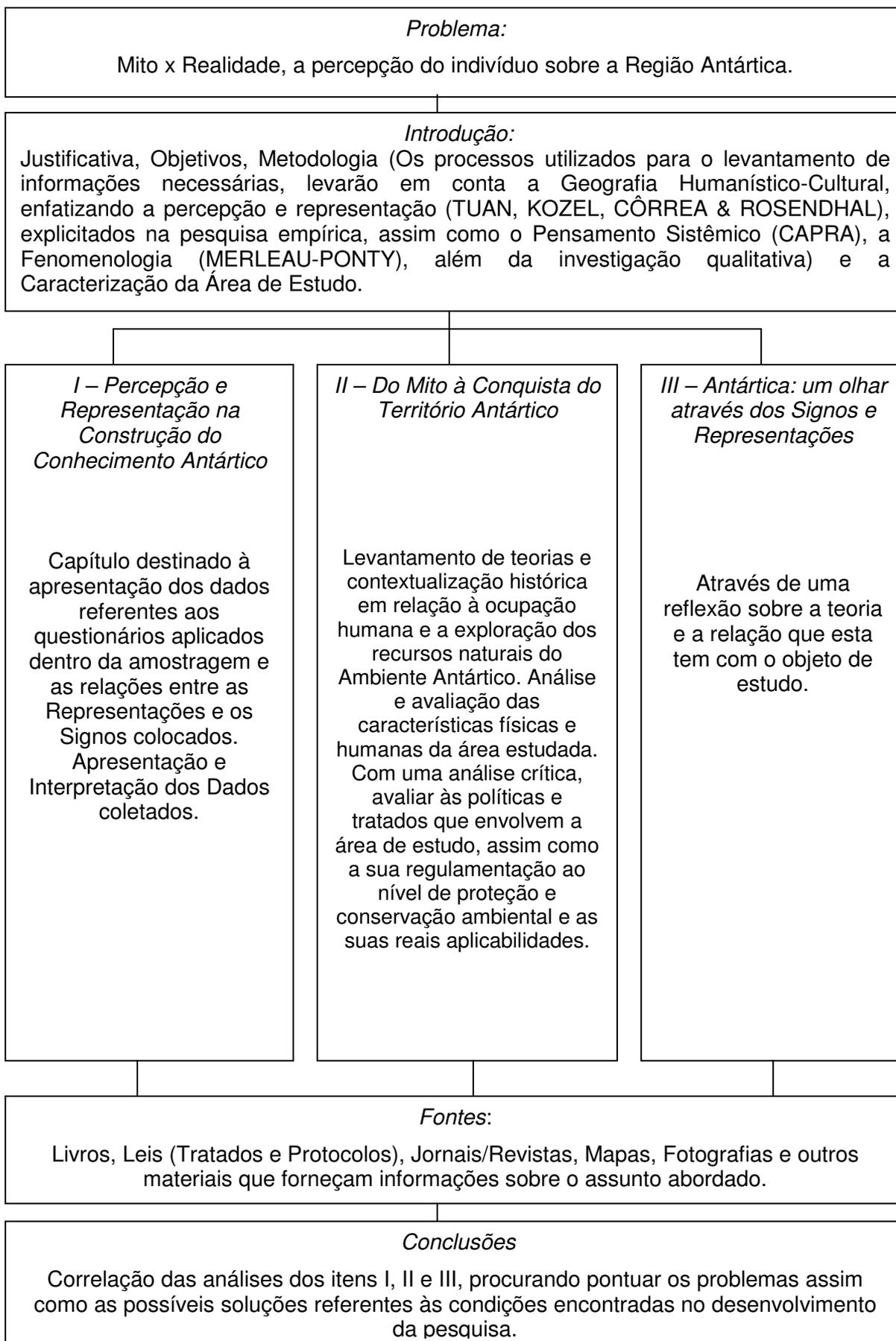


Figura 02: Estrutura proposta para o desenvolvimento da Dissertação.

Caracterização do Objeto de Estudo

Ao buscar a percepção da região Antártica e sua representação, sentiu-se a necessidade de caracterizar não só esta região, mais dois locais escolhidos para a realização da pesquisa de campo.

Escolhido a cidade brasileira de Rio Grande, a qual podemos encontrar a base de apoio logístico para as expedições brasileiras, efetuada pela ESANTAR na FURG. Pertencente ao estado do Rio Grande do Sul a cidade está localizada a oeste do canal que recebe o mesmo nome, canal este que liga a Lagoa dos Patos ao Oceano Atlântico. A pesca é uma das atividades mais desenvolvidas da cidade que tem na atividade portuária a sua principal atividade, é onde está localizado o Museu Oceanográfico e Antártico da FURG.

A cidade de Punta Arenas está localizada no extremo sul do Chile, da qual possui a mesma finalidade da cidade brasileira e sede do Instituto Antártico Chileno – INACH. Tanto Punta Arenas como a Península Antártica ou “*Terra de O’Higgins*”, pertencem a **XII Região – Magalhães e Antártica Chilena**. Neste caso podemos concebemos como uma única região, como é possível encontrar na política territorialista chilena. A sua localização é em uma região estratégica no Estreito de Magalhães, com predomínio de ventos fortes e que possui no turismo e na produção de ovelhas a sua característica econômica.

Ambas as nacionalidades por estarem presentes na região da Antártica onde estão localizadas as suas bases científicas na Ilha Rei George, na Península Antártica, a Estação Antártica Comandante Ferraz (Brasil) e a Estação Presidente Eduardo Frei (Chile). A fim de avaliar e analisar problemas ambientais e contrapô-los com os discursos e conceitos sobre o objeto de estudos nas duas áreas de pesquisa.

A Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) foi inaugurada em 06 de fevereiro de 1984, que desde a sua implantação ela vem sendo ampliada para poder atender as necessidades dos novos projetos científicos ligados à região. Em 1986, com 32 módulos a estação começa a operar durante o ano inteiro e atualmente ela é constituída por 63 módulos que são constituídos de estruturas de madeira e

metálica, que se assemelham aos *containers*. Dentro desta infra-estrutura encontramos alojamentos, laboratório, sala de estar, oficinas, cozinha, biblioteca e outras estruturas necessárias para um bom funcionamento da estação durante o ano (MARINHA DO BRASIL/SECIRM, 2001).

A Estação Presidente Eduardo Frei ou Teniente Rodolfo Marsh, foi inaugurada no dia 07 de março de 1969, como centro meteorológico antártico avançado com o mesmo nome e em 1980 foi inaugurado como base científica Teniente Marsh. Tem como principal característica contar com uma pista de pouso de 1.300m que possui funcionamento ao longo do ano (suportando a aterrissagem de aviões de grande porte como os Hércules C-130 da Força Área Brasileira), atendendo toda a comunidade científica da região do Arquipélago de Shetland do Sul. Realiza estudos relacionados à imunologia e meteorologia, além de possui uma comunidade denominada de “Villa Las Estrellas” (SHOAC, 1993, p.72-73).

Tal comunidade é uma das responsáveis para garantir a soberania chilena sobre a Península Antártica, esta vila é composta por 20 casas e outros serviços de utilidade pública, como correios, registro civil, banco, escola, hotel e outros. Foi nesta infra-estrutura que em 21 de novembro de 1984 nasceu Juan Pablo Camacho Martino, primeiro cidadão chileno nascido no Território Antártico (SHOAC, 1993, p.72).

Nesta porção da região temos uma paisagem característica das regiões litorâneas da Antártica, com a presença de *nunataks* (rochas de coloração escura que mesmo durante o inverno sempre estão descobertas de gelo), líquens e musgos, e uma grande incidência de baías e enseadas, como é possível de observar na figura 04.

Temos ainda a Área de Convergência Antártica, um marco de riqueza entre a fauna e a flora marinha, sendo que esta é uma delimitação em torno do encontro das águas dos Oceanos Atlântico, Índico e Pacífico com as águas do Oceano Glacial Antártico, delimitando a biota antártica. E o continente Antártico, área terrestre, que não leva em conta as ilhas do seu entorno. Ambas com delimitações geográficas são distintas entre si. Neste trabalho de pesquisa será trabalhada com a Região Antártica, que envolve todo o ecossistema, e especificamente a Ilha Rei George, quando teremos as discussões específicas dos sistemas antárticos do Brasil e do Chile.

Os mapas abaixo representados apresentam a Região Antártica em relação à América do Sul (figura 03) e as cidades onde foram realizadas as pesquisas de campo. Procurando contextualizar as cidades de Rio Grande – dentro desta perspectiva veio da conotação de uma região logística para os programas vinculados a pesquisa científica e logística brasileira, que também usufrui do porto localizado na cidade chilena, e de Punta Arenas. Nos mapas que seguem (figura 04 e 05) temos a Península Antártica e Ilha de Rei George em detalhe.

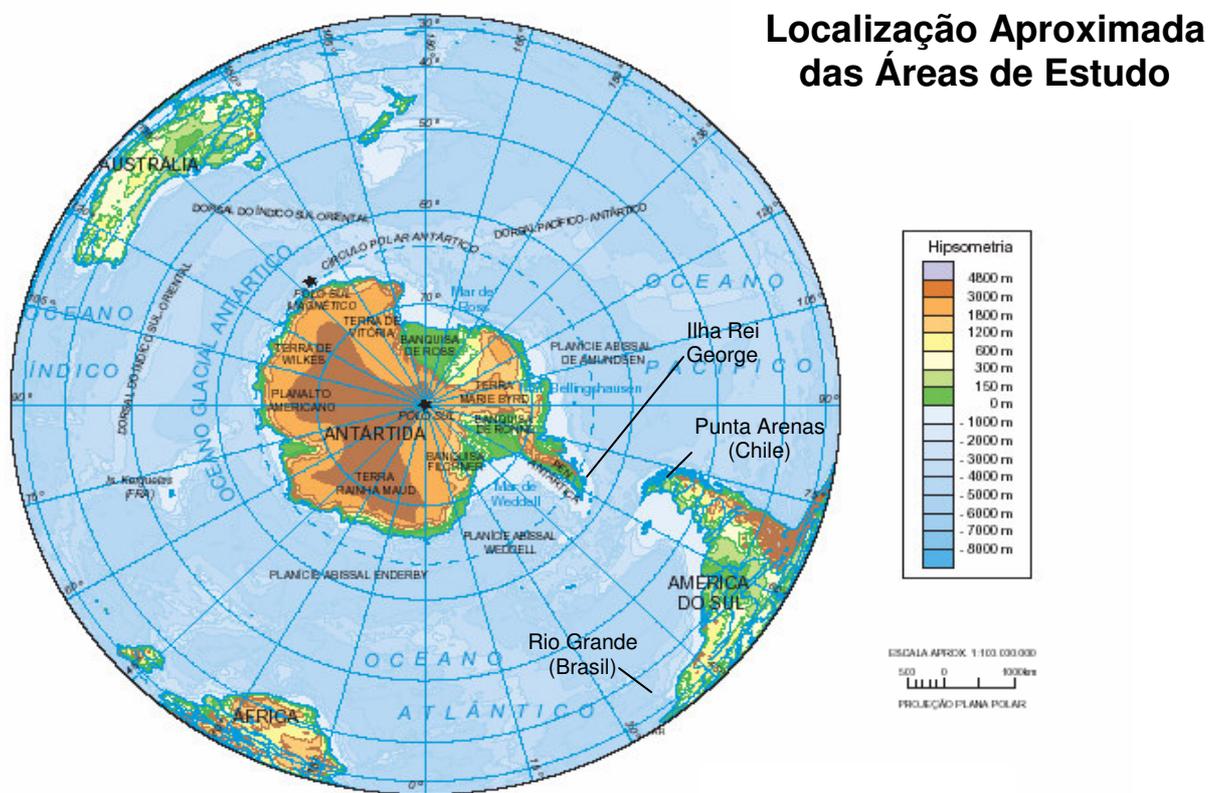


Figura 03: Mapa de Localização do Continente Antártico e das Áreas de Estudo
(Fonte: IBGE, 2003, p.60 – adaptado por Camila Cunico e Karin Schellmann).

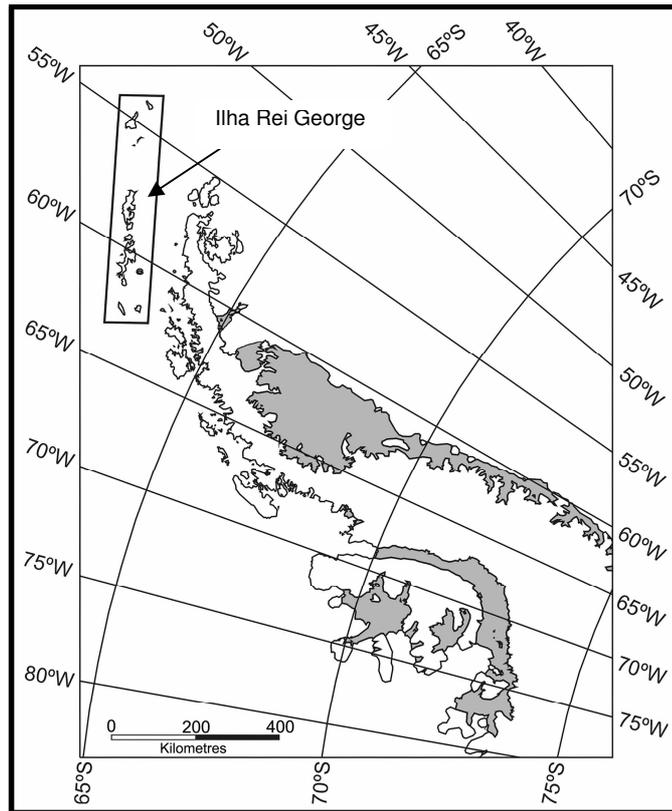


Figura 04: Península Antártica em detalhe (SIMÕES JC, ARIGONY NETO J & BREMER UF, 2005).

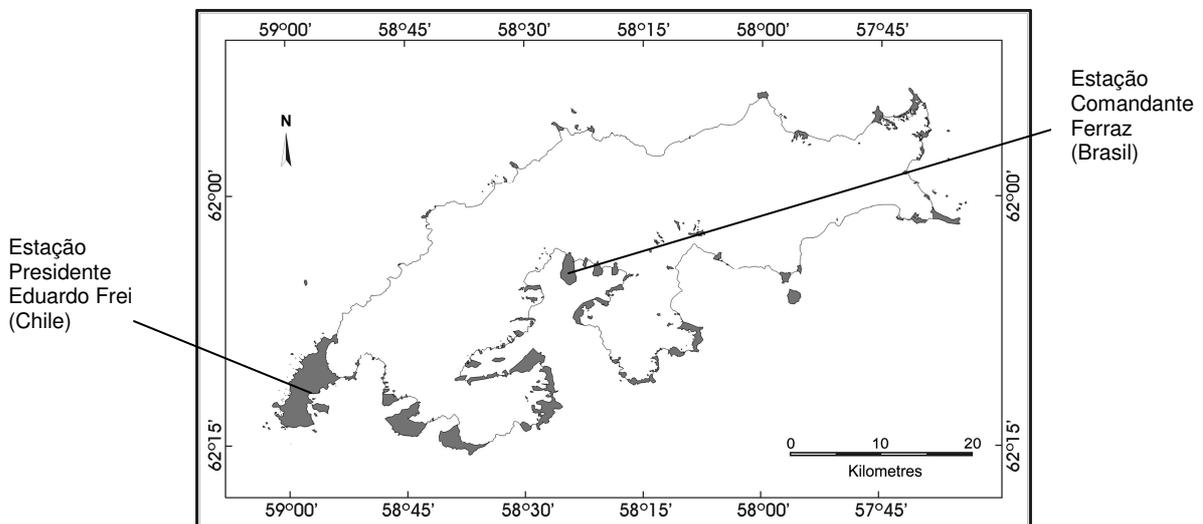


Figura 05: Mapa da Ilha Rei George (SIMÕES JC, ARIGONY NETO J & BREMER UF, 2005).

O objeto de estudo não compreende somente a região Antártica, que se compreende o Continente e os mares que o cercam. A porção continental possui cerca de 13.990 milhões de km^2 , além do paralelo de 66° de latitude sul, ocupando 9,3% da superfície terrestre, proporção semelhante a da América do Sul que ocupa

11,9% (BLIJ, 1993, p.18). A região Antártica envolve regiões delimitadas pelo Tratado Antártico (delimitação a partir do paralelo 60°S) e pela CCAMLR (Comissão para a Conservação dos Recursos da Vida Marinha na Antártida, de acordo com a riqueza da fauna marinha (figura 06).

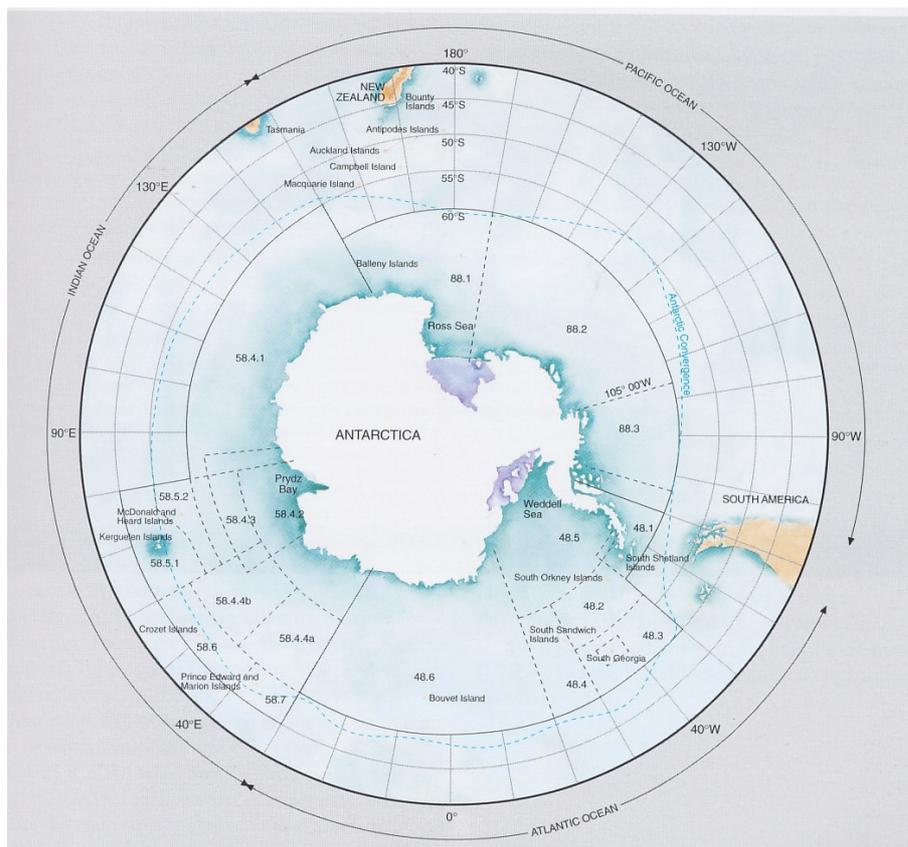


Figura 06: Área de Convergência Antártica (linha pontilhada em azul), e da CCAMLR (linha contínua preta). (WATERHOUSE, 2001, p.2.15 – imagem sem escala).

A região Antártica proporciona uma grande biodiversidade em seus ecossistemas marinhos, característicos da região mais austral do planeta, além de constituir 9,3% da área continental do planeta e 98% dessa área é coberta por gelo e neve, com espessuras que varia de 2.000 a 4.800 metros (CAPOZOLI, 1995, p.25 & CROSSLEY, 1995, p.09). Além da biodiversidade marinha a Antártica conta com ambientes terrestres que contém, entre outros e uma vegetação rasteira formada por líquens e musgos (CONTI, 1998, p.18).

O clima antártico é caracterizado por temperaturas negativas, as temperaturas médias anuais variam de 0°C a -15°C no verão e inverno respectivamente na porção litorânea, no interior do continente elas chegam a atingir no verão -32°C e no inverno -65°C. Porém temperaturas mais baixas foram registradas, como em julho de 1993 que a temperatura na Base Russa de Vostok chegou a -89,2°C. Neste ambiente de tantas variações as alterações das condições do tempo são constantes, o que exige dos pesquisadores e membros de expedições extremo cuidado para evitar acidentes. É toda a sua dinâmica que interfere na dinâmica climática global.

“O clima do globo pode até ser influenciado pelo homem de forma deliberada, através das obras de engenharia e de outros trabalhos, como o derretimento artificial do gelo da Antártica, podendo reduzir o albedo (AYOADE, 1986, p.314)”.

A região Antártica encontra-se suscetível às variações climáticas e fenômenos climáticos como o El Niño, Efeito Estufa e conseqüentemente o buraco na Camada de Ozônio, que se encontra sob a Região Antártica provocando alterações nas geleiras, por exemplo, (CROSSLEY, 1995, p.95-107 & CHANG, 2002, p.A15).

A Antártica não sofre somente com as instabilidades climáticas e suas respectivas conseqüências. Sofreu, também, com a pesca indiscriminada de baleia no seu entorno e de algumas espécies de mamíferos, mas atualmente é o krill e algumas espécies de peixe que ganha papel de destaque na exploração.

A região Antártica vem sendo marcada por uma grande importância no que se refere o interesse global, principalmente aos recursos naturais e conseqüentemente a disputa pela posse do território. Tal disputa presente em todos os momentos históricos que envolvem não somente a área antártica como as demais regiões do Planeta ricas em recursos minerais.

Atualmente podemos encontrar muitas áreas que vêm recebendo os mais variados tipos de impacto gerados pela atividade humana nas mais diversas escalas. Tais áreas podem localizar-se próximas ou não dos grandes centros urbanos ou industriais, mas acabam recebendo o resultado dos efluentes emitidos por estas em

decorrência da dinâmica atmosférica, do gelo e oceânica. Um exemplo que podemos encontrar em relação a este aspecto é a Área de Convergência Antártica, isolada da grande parte dos continentes, porém receptora da maioria dos efluentes em suspensão, emitidos por estes.

Em relação a esta a porção da Antártica é importante ressaltar que devido as suas propriedades em relação à dinâmica atmosfera local e suas águas geladas, é que estas características desempenham papel importante no funcionamento adequado das dinâmicas do globo terrestre, tais como a da atmosfera, da biosfera e da hidrosfera (BLIJ, 1993, p.19-20).

Outra característica que encontramos na Antártica é o clima do passado registrado em rochas sedimentares do Oceano Sul, como em lagos sub-glaciais antárticos (Lago de Vostok) e geleiras nas Montanhas Transantárticas, revelando as transformações que o clima sofreu principalmente depois da última glaciação (HEMPEL, 1994, p.02).

São estas e outras características peculiares à região que fascinam o ser humano, tanto para compreender as dinâmicas físico geográficas como para uma simples contemplação de sua paisagem natural. É dentro destas características que a proposta deste trabalho irá procurar desvendar, qual a relação existente entre uma dada região, no caso a Antártica, com o ser humano que possui ou não alguma relação com ela.

Referências

ALEXANDER, C. **Endurance: a lendária expedição de Shackleton à Antártida**; tradução de Sergio Flaksman. 5ª reimpressão. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

AYOADE, J.O. **Introdução à Climatologia dos Trópicos**. São Paulo: Difel, 1986.

AZAMBUJA, P.O. **Sonho do Aurora Austral: como o Brasil chegou à Antártida**. Balneário Camboriú: Magna Quies, 2005.

BOBEK, H. & SCHMITHÜSEN, J. A Paisagem e o Sistema Lógico da Geografia. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

BAILLY, A. **Geographie régionale et représentation**. Paris : Anthropos, 1995.

BARBOSA, J.L. & CORRÊA, A.M. A Paisagem e Trágico em o Amuleto de Ogum. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

BAS (British Antarctic Survey). **List of Protected Areas in Antarctica**. UK, 1997.

BECK, P. **The International Politics of Antarctic**. London: Croom Helm, 1986.

BENNINGHOFF, W.S. & BONNER, W.N. **Man's impact on the Antarctic environment: a procedure for evaluating impacts from scientific and logistic activities**. Cambridge (UK): SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research) & ICSU (International Council of Scientific Unions), 1985.

BERGUE, A. Paisagem – Marca, Paisagem – Matriz: elementos da problemática para uma Geografia Cultural. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

BETTANINI, T. **Espaço e Ciências Humanas.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982 (p.81-110).

BOUTIN, G., GOYETTE, G. & LESSARD-HÉRBERT, M. **Investigação Qualitativa: fundamentos e práticas;** tradução de Maria João Reis. Instituto Piaget: Lisboa, 1990.

BRENT, M. **L'Antarctique et la Belgique: cent ans d'Histoire, de recherches et de mystères.** Canadá: Labor, 1997.

BLIJ, H.J. de & MULLER, P.O. **Physical Geography: of the global environment.** United States of America: John Wiley & Sons, Inc., 1993.

CAPOZOLI, U. **Antártida, a Última Terra.** São Paulo: Edusp, 1995.

CAPRA, F. **O Ponto de Mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente;** tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Editora Cultrix, 1982.

_____. **A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos;** tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASTRO, I.E. Natureza, Imaginário e a reinvenção do Nordeste. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

CASTRO, T. Antártica – o assunto do momento. **Boletim Geográfico,** Rio de Janeiro, n.142, p. 42-49, ano XVI, janeiro-fevereiro de 1958.

CHERRY-GARRARD, A. **A Pior Viagem do Mundo: a última expedição de Scott à Antártica**; tradução de Rosaura Eichemberg. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

CLAVAL, P. A Revolução Pós-Funcionalista e as Concepções atuais da Geografia. IN.: MENDONÇA, F. & KOZEL, S. (orgs.). **Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea**. Curitiba: EdUFPR, 2002.

CLAVAL, P. A Paisagem dos Geógrafos. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs.). **Paisagem, Textos e Identidade**. Rio de Janeiro: EdUerj, 2004.

CONTI, J.B. **O Clima e Meio Ambiente**. São Paulo: Atual, 1998.

CORIOLOANO, L.N.M.T. O Real e o Imaginário nos Espaços Turísticos. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs.). **Paisagem, Imaginário e Espaço**. Rio de Janeiro: EdUerj, 2001.

CORRÊA, R.L. **Região e Organização Especial**. 5ª ed. São Paulo: Ática, 1995.

CORRÊA, R.L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: EdUerj, 1998.

_____. **Paisagem, Imaginário e Espaço**. Rio de Janeiro: EdUerj, 2001.

_____. **Paisagem, Textos e Identidade**. Rio de Janeiro: EdUerj, 2004.

COSGROVE, D. A Geografia está em toda parte: Cultura e Simbolismo nas Paisagens Humanas. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs.). **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: EdUerj, 1998.

CROSSLEY, L. **Explore Antarctica**. Hong Kong: Cambridge University Press, 1995.

DAMATTA, R. **Relativizando: uma introdução à Antropologia Cultural**. Rio de Janeiro: Rocco, 1993.

DIEGUES, A.C. **O Mito moderno da Natureza Intocada**. 3ªed. São Paulo: HUCITEC, 2000.

DORST, J. **Antes que a Natureza Morra: por uma ecologia política**; tradução Rita Buongermino. São Paulo: Edgard Blücher e EDUSP, 1973.

DREW, D. **Processos Interativos Homem – Meio Ambiente**; tradução de João Alves dos Santos. 5ªed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2002.

DUCAN, J. A Paisagem como sistema de criação de signos. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagens, Textos e Identidade. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

EBERHARD, P. Punta Arenas y la reglamentación internacional para buques de turismo antártico. IN.: INACH. Boletín Antártico Chileno, vol. 23 n. 01. Punta Arenas, mayo 2004.

ÉTIENNE, J. (et alii). **Transantártida: a travessia do último continente**; tradução de Joana Angélica D'Avila Melo. Rio de Janeiro: José Olympio, 1995.

FAC (Fuerza Aerea de Chile). **Antártica**. FAC, 1996.

FARACO, C.A.; TEZZA, C. & CASTRO, G. (orgs). **Diálogos com Bakhtin**. 3ªed. Curitiba: EdUFPR, 2001.

FARACO, C.A. **Linguagem e Diálogo, as idéias lingüísticas do círculo de Bakhtin**. Curitiba: Criar Edições, 2003.

_____. Autor e Autoria. IN.:BRAIT, B. (org.). Bakhtin: conceitos-chave. São Paulo: Contexto, 2005.

FIFIELD, R. **International Research in the Antarctic**. New York: Oxford University Press, 1987.

FILHO, O.B.A. & ABREU, J.F. Imagem, Representação e Geopolítica. IN.: MENDONÇA, F. & KOZEL, S. (orgs.). Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea. Curitiba: EdUFPR, 2002.

FOUCAULT, M. **A Ordem do Discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 02 de dezembro de 1970**; tradução de Laura Fraga de Almeida Sampaio. 11ªed. São Paulo: edições Loyola, 2004.

GANDY, M. Paisagem, Estéticas e Ideologia. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs.). Paisagem, Textos e Identidades. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

GIL FILHO, S.F. **Religião e Poder: Espaço de Representação e Territorialidade do Sagrado**. (69 páginas)

GINZBURG, C. **Olhos de Madeira: nove reflexões sobre a distância**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2001 (p.42-103 / p.236-251).

GOMES, E.T.A. Natureza e Cultura – Representações na Paisagem. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs.). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

GONÇALVES, C.W.P. **Os (Des) Caminhos do Meio Ambiente**. 7ªed. São Paulo: Contexto, 2000.

GOUDIE, A. & VILES, H. **The Earth Transformed: an introduction to human impacts on the environment**. Oxford: Blackwell, 1997.

GRECA, R. (org.) **Lições Curitibanas: 2ª série** / Prefeitura Municipal de Curitiba, Secretaria Municipal da Educação. – Curitiba: PMC/SME, 1994-1995. (páginas 460-465)

GREENPEACE. **State of the Ice: an overview of human impacts in Antarctica**. Amsterdam, 1986/87 –1992/93.

GROSSMAN, D. Quando a primavera chega mais cedo. **Scientific American Brasil**. Editora Duetto. São Paulo: fevereiro de 2004 (p. 74 – 81).

GUATTARI, F. **As Três Ecologias**; tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. 6ªed. Campinas / SP: Papirus, 1997.

GURNEY, A. **Abaixo da Convergência, expedições à Antártica: 1699 – 1839**; tradução S. Duarte. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

HANSEN, M.A.F.; LINN, A. & TROIAN, F.L. **Atividades da Primeira Expedição da Unisinos a Antártica – fevereiro/março de 1982**. São Leopoldo (Rio Grande do Sul): UNISINOS, 1983.

HANSON, J.D. & GORDON, J.E. **Antarctic Environments and Resources: a geographical perspective**. UK: Longman, 1998.

HEMPEL, G. (Ed.) **Antarctic Science, global concerns**. Berlin (Germany): Springer – Verlag, 1994.

HOLZER, W. A Geografia Humanística: uma revisão. **IN.: Espaço e Cultura**, Rio de Janeiro: UERJ, v.3, nº. 12, 1997.

HOLZER, W. A discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem, lugar, território e meio ambiente. **IN.: Território**, Rio de Janeiro: LAGET/UERJ, v.3, jul./dez, 1997.

HUNTFORD, R. **O último lugar da Terra: a competição entre Scott e Amundsen pela conquista do Pólo Sul**; tradução de José Geraldo Couto. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

INACH. **Boletín Antártico Chileno**, vol. 7 n. 01, enero – junio 1987. Santiago de Chile, julio 1987.

_____. **Boletín Antártico Chileno**, vol. 9 n. 01, enero – junio 1989. Santiago de Chile, julio 1989.

_____. **Boletín Antártico Chileno**, vol. 23 n. 01. Punta Arenas, mayo 2004.

_____. Aspectos Institucionales y Jurídicos de la Actividad Antártica. Punta Arenas, 2003.

INACH & COPEC. **Nuestra Antártica**. Cabo de Hornos: INACH & COPEC, 1981.

KLINK, A. **Mar Sem Fim: 360° ao redor da Antártica**. 2ªed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

KOZEL, S. **Das Imagens às Linguagens do Geográfico: Curitiba a “Capital Ecológica”**. São Paulo, 2001. 296 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo – USP.

LACOSTE, Y. **A Geografia – Isso Serve, em Primeiro Lugar, Para Fazer a Guerra**. 3ª ed. Campinas: Papirus, 1993.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**; tradução Sandra Valenzuela. 2ªed. São Paulo: 2002 (a).

_____. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**; tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2002 (b).

LEIS, H.R. (org.). **Ecologia e Política Mundial**. Rio de Janeiro: Vozes, 1991.

LINS, A.E. **A Magia dos Signos, ensaios de semiologia**. 1ªed. Brasília: Editora Ser, 1996.

LUCHIARI, M.T.D.P. A (Re)Significação da Paisagem no Período Contemporâneo. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

MAHO, Y. Evolution, Adaptation and Biodiversity in the Antarctic: how penguins cope with cold and lack food. IN.: Abstract the IX SCAR International Biology Symposium: Evolution and Biodiversity in Antarctica, Curitiba, 25 – 29 de July de 2005.

MARINHA DO BRASIL/SECIRM. **Programo Antártico Brasileiro**. Disponível em <http://www.secirm.mar.mil.br/proantar.htm>, em maio de 2001.

MARSH, J. Tourism and national parks in Polar Regions. IN.: BUTLER, R. W. & BOYD, S. (edited by) Tourism and National Parks: issues and implications. Chichester, John Wiley & Sons Ltd, s/ data.

MARTINIC, M. Antecedentes históricos sobre la caza de cetáceos em Chile. IN.: INACH. Boletín Antártico Chileno, vol. 23 n. 01. Punta Arenas, mayo 2004.

MENDONÇA, F. **Geografia e Meio Ambiente**. 4ªed. São Paulo: Contexto, 2001.

MENDONÇA, F. & KOZEL, S. (orgs.). **Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea**. Curitiba: EdUFPR, 2002.

MENEZES, E.C. **A Antártica e os Desafios do Futuro**. Rio de Janeiro: Capemi, 1982.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da Percepção**; tradução de Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2ªed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DI MÉO, G. **Géographie Sociale et Territoires**. Paris: Éditions Nathan, 1998..

MORAES, A.C.R. **Meio Ambiente e Ciências Humanas**. São Paulo: HUCITEC, 1994.

NUNES, M.R. Tratado Antártico: Trinta Anos de Cooperação. **Revista Geográfica Universal**, n.181, dezembro de 1989. p. 28-32.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder**; tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

SÁ, C.P. **A Construção do Objeto de Pesquisa em Representações Sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

SANTOS, M. **Espaço e Método**. 1ªed. São Paulo: Nobel, 1988.

SAUER, C.O. A Morfologia da Paisagem. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Tempo e Cultura. Rio de Janeiro: EdUerj, 1998.

SECIRM. **Estação Antártica Comandante Ferraz**. 3ªed. Brasília: PROANTAR, 2000.

SECIRM. **Tratado Antártico e Protocolo de Madri**. Brasília: PROANTAR, 2001.

SCHAMA, S. **Paisagem e Memória**; tradução de Hildergard Feist. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SCHUCH, L.A. **Operação Antártica X - uma experiência vivenciada**. 2ª ed. Santa Maria: UFSM e INPE, 1994.

SCHUCH, L.A. **O Brasil na Antártica - uma metodologia educativa**. Santa Maria: SECIRM, UFSM e PROANTAR, 1997.

SHOAC. **Atlas Antártico**. 3ªed. Santiago de Chile: SERVICIO HIDROGRÁFICO Y OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA DE CHILE, 1993.

SILVA, M.G.F. A Praia e o Imaginário Social: discurso médico e mudança de significados na cidade do Rio de Janeiro. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). **Paisagem, Imaginário e Espaço**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

SILVA, J.A. **Direito Ambiental Constitucional**. 2ªed. São Paulo: Malheiros, 1995.

SILVA, General G.C. **Geopolítica do Brasil**. 2ªed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1967.

SILVERSTEIN, M. **A Revolução Ambiental: como a economia poderá florescer e a terra sobreviver no maior desafio da virada do século**; tradução de Álvaro de Sá. Rio de Janeiro: Nórdica, 1993.

SIMÕES, J.C., ARIGONY NETO, J. & BREMER, U.F. **O Uso de mapas antárticos em publicações**. Pesquisa Antártica Brasileira, Academia Brasileira de Ciências, vol. 4. Disponível em <http://www.ufrgs.br/nupac>, em maio de 2005.

SOBRAL, A. Ato / atividade e evento. IN.:BRAIT, B. (org.). **Bakhtin: conceitos-chave**. São Paulo: Contexto, 2005.

SOUZA, J. Antártida – o último continente. **Os Caminhos da Terra**, São Paulo, nº4 (ano 4), edição 36, p.36-55, abril/1995.

SPOSITO, E.S. **Geografia e Filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

SOTCHAVA, V.B. O Estudo de Geossistemas. **Caderno de Ciências da Terra**. Universidade de São Paulo – Instituto de Geografia. São Paulo, 1977.

STONEHOUSE, B. (edited by). **Encyclopedia of Antarctica and Southern Ocean**. England: John Wiley e Sons Ltd, (sem data).

TEICH, D.H. A Terra Pede Socorro. **Veja**, São Paulo, nº33 (ano 35), edição 1765, p.80-87, 21/agosto/2002.

TUAN, Y. **Topofilia**; tradução de Lívia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1980.

_____. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**; tradução de Lívia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983.

VILLELA, R.J. Icebergs antárticos invadem o Atlântico Sul. **Scientific American Brasil**. Editora Duetto. São Paulo: fevereiro de 2003.

WALTON, D.W.H. **Antarctic Science**. Ipswich, UK: Cambridge University Press, 1987.

WATERHOUSE, E. (et. alii). **Ross Sea Region: A State of the Environment Report for the Ross Sea Region of Antarctica**. New Zealand: New Zealand Antarctic Institute, 2001.

WRIGHT, R.T. & NEBEL, B.J. **Environment Science**. 5ªed. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

Anexos

Anexo 1 – Questionário

Folha 01

1 – Identificação:

Nome (opcional): _____

e-mail (opcional): _____

1.1 **Sexo:** () feminino () masculino

1.2 **Nacionalidade:** _____

1.3 **Idade:**

() 15 – 20 () 36 – 40 () 56 – 60

() 21 – 25 () 41 – 45 () 61 – 65

() 26 – 30 () 46 – 50 () 66 – 70

() 31 – 35 () 51 – 55 () 71 – +

1.4 **Escolaridade:**

() ensino médio incompleto () especialização

() ensino médio completo () mestrado

() ensino superior incompleto () doutorado

() ensino superior completo () pós-doutorado

() outros: _____

1.5 **Estudou em:**

() rede pública () rede privada () rede privada e pública

1.6 **Qual é a sua profissão?** _____

2 – Qual das palavras abaixo está relacionada com o Pólo Sul:

() Esquimó () Bacalhau () Musgos

() Pingüim () Base de Pesquisa () Tundra

() Urso Polar () Caça/Pesca () Cidade

() Golfinhos () Focas () Iglu

() Nunataks () Krill () Baleias

3 – O que significa a palavra Antártica?

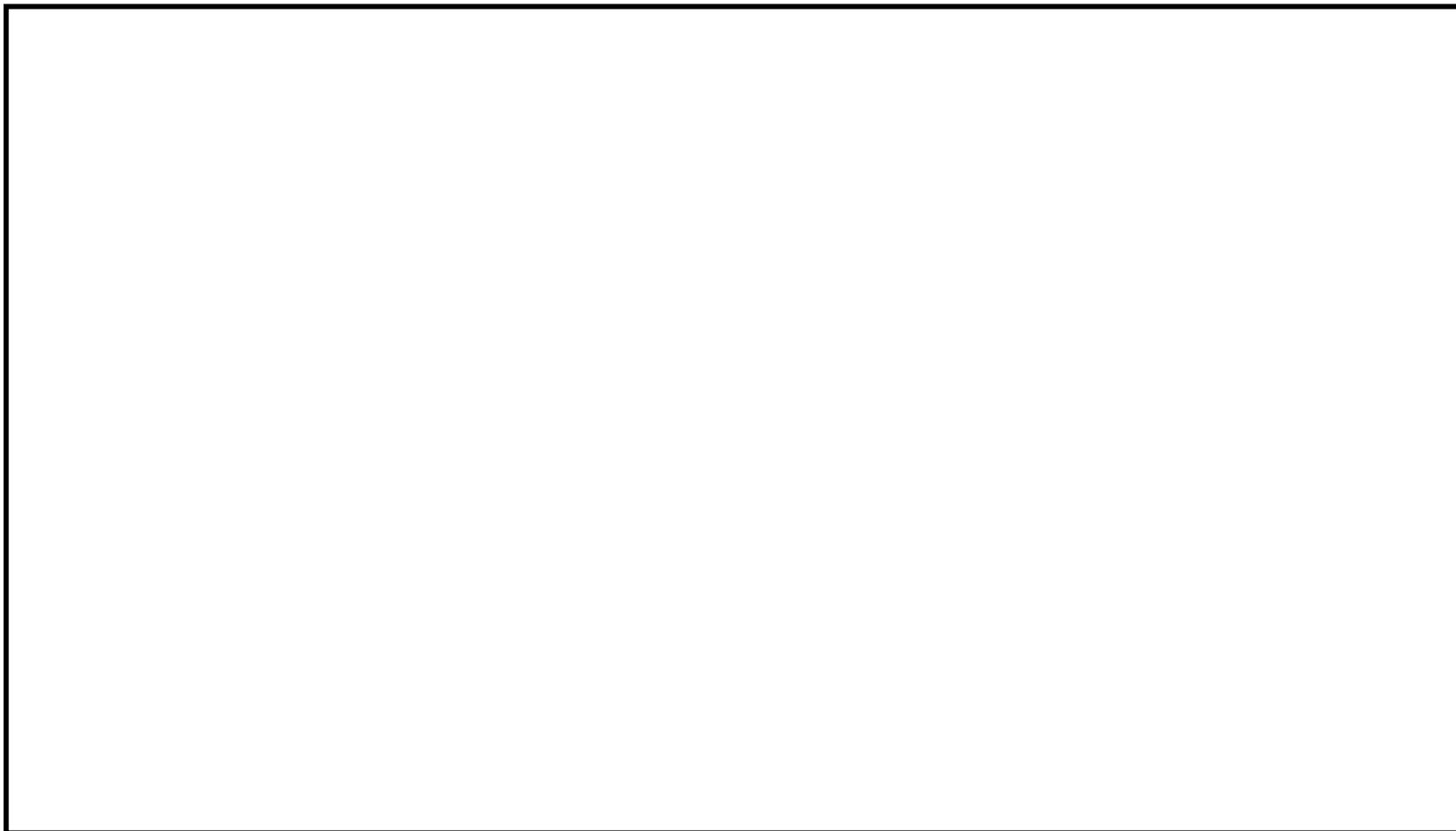
4 – Qual palavra está correta, por quê?

() Antártida () Antártica

5 – Qual é a importância da Região Antártica para você?

Folha 03

O que representa a Antártica para você?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for a drawing or written response to the question above.

Versão em Espanhol

Folha 01

1 – Identificación:

Nombre (opcional): _____

E-mail (opcional): _____

1.7 **Sexo:** () femenino () masculino

1.8 **Nacionalidad:** _____

1.9 **Edad:**

() 15 – 20	() 36 – 40	() 56 – 60
() 21 – 25	() 41 – 45	() 61 – 65
() 26 – 30	() 46 – 50	() 66 – 70
() 31 – 35	() 51 – 55	() 71 – +

1.10 **Escolaridad:**

() ensino medio incompleto	() especialización
() ensino medio completo	() maestrado
() ensino superior incompleto	() doctorado
() ensino superior completo	() posdoctorado
() otros: _____	

1.11 **Estudió en:**

() red pública () red privada () red privada y pública

1.12 **Qual és su profesión?**

2 – Qual de las palabras abajo está relacionada con el Pólo Sur:

() Esquimal	() Bacalao	() Musgos
() Pingüino	() Base de Pesquisa	() Tundra
() Oso Polar	() Caza/Pesca	() Ciudad
() Dolfines	() Focas	() Iglú
() Nunataks	() Krill	() Ballenas

3 – Lo que significa la palabra Antártica?

5 – Qual palabra está correcta, por qué?

() Antártida () Antártica

5 – Qual é la importância de la Región Antártica para usted?

Folha 02

6 – Como usted justificaria que algunas proyecciones cartográficas no representan el Continente Antártico?

7 – Usted sabe como la Región Antártica fue conquistada? Procure explicar de manera sintética.

8 –Usted cree que és importante que los individuos estudien sobre la Región Antártica? Por qué?

() si () no

9 –Viendo las imagenes apresentadas, escriba una palabra sobre ella:

Imagen A: _____ Imagen B: _____

Imagen C: _____ Imagen D: _____

Imagen E: _____ Imagen F: _____

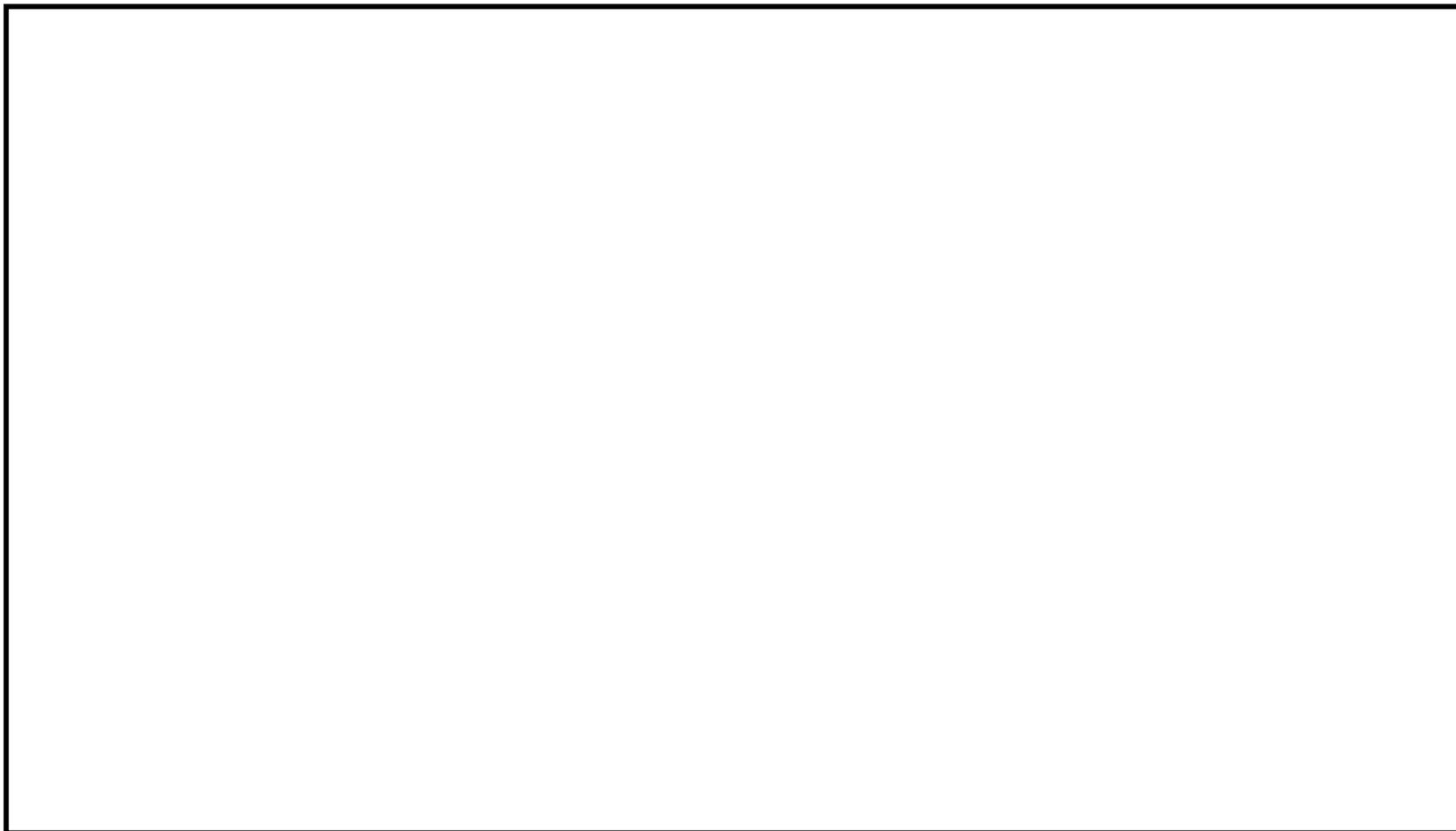
Imagen G: _____ Imagen H: _____

Imagen I: _____ Imagen J: _____

Imagen K: _____ Imagen L: _____

Folha 03

Lo que representa la Antártica para usted?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the user to write their response to the question above.

Considerações Finais

A construção desta pesquisa proporcionou várias reflexões que dizem respeito à formação do conhecimento antártico em áreas que desempenham um papel fundamental na caracterização científica da região Antártica, assim como oferecem suporte logístico para as expedições antárticas. Porém com o levantamento dos dados foi possível verificar que mesmo com essa atuação estas cidades têm uma deficiência no que se refere ao conhecimento antártico. O que deixa transparecer as dificuldades educacionais e principalmente em relação às políticas nas regiões pesquisadas.

Mesmo tendo uma vivência por anos em um determinado lugar ou região pode deixar na memória poucas evidências do seu local de moradia ou até mesmo o que gostaria de lembrar sobre ela. Ao contrário de uma experiência mais intensa e de curta duração que pode modificar vidas, fazê-las com que elas percebam mais situações fora do seu cotidiano do que dentro dela.

Sendo assim, a imagem da região Antártica, de um continente imaculado, sempre esteve vinculado com os discursos e signos empregados pelos conquistadores e outros homens ligados à região. Formando uma consciência coletiva de que tal espaço geográfico fosse um refúgio da vida humana, a fim de salva-la de um futuro até agora incerto.

A região Antártica sempre esteve envolvida com questões polêmicas, a primeira relacionada com a transição entre a suposição de sua existência colocada pelos Gregos, o **Mito**, para a **Realidade** e conseqüentemente as inúmeras tentativas para a posse definitiva do território. Um dos maiores exemplos dessa transição vem no início do século XX, com a famosa Corrida ao Pólo Sul, envolvendo ingleses e noruegueses, e atualmente por uma minoria de países que fazem parte do Tratado Antártico.

Tal tratado vem para controlar e inibir as questões de disputas territoriais e preservar as riquezas que a região possui, em benefício da humanidade. A região Antártica é marcada por uma grande importância no que se refere aos interesses globais, principalmente no que diz respeito aos seus recursos naturais, que conseqüentemente levará a uma disputa pela posse do território no futuro. A disputa presente em todos os momentos históricos que envolvem não somente a área antártica como as demais regiões do planeta, ricas em recursos minerais que se tornam instrumentos de poder.

O mito está diretamente ligado às representações de poder e a preservação ambiental na Antártica. Dependerá do desejo do ser humano defender tal porção continental de futuras agressões ao meio ambiente e aos princípios político-sociais impostos pelo homem, afim do convívio harmonioso entre nações e natureza, sem culminar em conflitos de poder e exploração exagerada dos recursos naturais.

A transição entre o mito e a realidade acabou tornando-se então um marco que influenciou de forma significativa à evolução da ocupação da Antártica, quando os recursos naturais começaram a ser divulgados pelas expedições de reconhecimento, as de exploração se intensificaram. Esta transição trouxe consigo a degradação ambiental da vida marinha. Ficando como um mito à preservação ambiental de tal região no futuro quando os recursos naturais no restante do mundo se esgotarem, como que ficará a questão da preservação e principalmente da disputa da territorialidade?

Para tanto temos a mídia, o processo educativo e outros veículos que nos fornecem informações sobre a região e nos presta este tipo serviço. Porém a qualidade e o real conteúdo destas informações são duvidosas ou erradas, e contribuem em muito para a alienação de uma grande parcela da população, não dependendo de sua nacionalidade. O que de certa maneira torna-se preocupante nesta esperança em que a nova ordem mundial implanta no anseio intuitivo de garantir as suas soberanias.

A qualidade ambiental é outro fator que vêm de encontro com a soberania, nem sempre os países que fazem parte do Tratado Antártico e o Protocolo de Madri respeitam as suas resoluções. O Chile é um exemplo, que não vem contribuindo para o controle de turistas que visitam a área da qual reivindica sua soberania nacional. Sendo a partir daí uma das deficiências ou falhas possíveis de verificar quando se visita o país ou tem contato com pessoas que ali habitam.

Mesmo um país que afirma a sua territorialidade sobre o continente antártico, mais precisamente a Península Antártica ou como ele denomina de “*Terra de O’Higgings*”, tem na grande parcela da população a falta de informação sobre a própria extensão de seu país. O que chama mais a atenção como um todo é que as pesquisas neste país tiveram o seu foco em uma cidade que respira atualmente o Turismo Antártico, onde feiras, comércio informal e lojas de souvenirs estão repletos de símbolos antárticos, principalmente o pingüim, signo mais difundido em toda a região. Até por que no entorno da cidade temos algumas pingüineiras e a recepção de outros animais ligados à região.

Mas o que levaria a aparição em alguns questionários das respostas direcionadas a elementos do Ártico, não só o urso polar? Pois a desinformação de algumas lojas de souvenir observadas na Temporada 2004/05, podemos detectar a presença de ursos polares de pelúcia para vender em algumas vitrines. Fica evidente então a apropriação dos discursos da mídia americana em primeiro plano através de programas de entretenimento, como o caso do desenho animado de Chilly Willy.

O uso da linguagem, neste caso aponta para a existência de jogos de poder entre as vozes que circulam socialmente, manifestados nas tendências centrípetas e correlacionados as condições sócio-histórico específico.

O contexto ideológico sempre esteve presente na região levando para uma única vertente de pensamento, da qual a região é um espaço ligado às reservas de valores (recursos naturais) para o futuro, simplificando o diálogo sem haver um questionamento efetivo das situações previstas.

A transição entre o mito e a realidade acabou tornando-se um marco que influenciou de forma significativa à evolução da ocupação da Antártica, pois quando os recursos naturais começaram a ser divulgados pelas expedições de reconhecimento, as exploratórias se intensificaram. Esta transição trouxe consigo a degradação ambiental da vida marinha principalmente.

Na medida em que tais expedições iam ocorrendo, as novas descobertas avançavam, possuindo como fonte inspiradora os preceitos de Pitágoras (no Período Grego), nas poesias e outros relatos de viajantes mais ousados para a época. O

interesse pela porção Austral do Globo Terrestre foi aumentando, pois a porção da calota polar norte, o Ártico, já havia sido muito explorado, principalmente pela pesca.

Porém, são as estações baleeiras que ganharam vulto e exerceram influências significativas na região. São presentes e visíveis as suas conseqüências até os dias de atuais. Primeiramente as suas instalações edificadas, e em outro momento na redução significativa de algumas espécies de cetáceos e de algumas focas que atualmente vem se recuperando, mas continuam ameaçadas devido à contaminação dos mares por vários produtos químicos e a pesca indiscriminada fora das áreas de proteção.

A questão do Tratado Antártico atualmente vem demonstrando a capacidade das nações se unirem dentro de um benefício comum, independentemente de seus ideais, crenças ou raças. É no Tratado Antártico que podemos observar também uma cooperação mútua de todas as nações signatárias, além da divulgação de todas as pesquisas ali realizadas independente da área, sendo que esta cooperação científica ainda é incentivada. O que leva o Tratado Antártico a ser uma política internacional bem sucedida e respeitada por todos, sejam as condições inóspitas do Continente Branco, já que ali a sobrevivência depende da ajuda mútua entre as pessoas que se encontram estabelecida.

O diálogo tornou-se fundamental para preservar a liberdade da ação do ser humano. Além do inacabamento de uma relação em que o outro nunca é retificado, em que os sujeitos não se fundem, mas cada um preserva sua própria posição de entra-espacialidade e excesso de visão e a compreensão daí advinda.

Sendo assim, a dinâmica da criação ideológica, a intervenção social em todas as suas esferas, a enunciação e o enunciado, a compreensão responsiva, a organização interna do próprio enunciado, e a construção e funcionamento da consciência são abrangidos pela grande metáfora do diálogo.

Os próximos anos deverão ser refletidos por todos os membros do Tratado Antártico (signatários e consultivos) e pela a humanidade, à parte dos governantes, dos cientistas e dos cidadãos. A consciência em todas as áreas do conhecimento e de poder.

As preocupações com esta área ainda tão inóspita, precisa de novas reformulações de legislações ambientais e territoriais referentes à exploração dos recursos minerais, marinhos, entre outros. Além de um estudo mais aprofundado em glaciologia, há a possibilidade de extração blocos de gelo (icebergs) para abastecer de água potável os grandes centros urbanos, em locais com escassez em vários continentes.

Isto mostra a deficiência no processo educativo e não dependendo da rede em que se estuda, sejam elas públicas ou privadas, esse processo não é tão difícil de constatar. Conversando informalmente com alguns professores de Geografia ou que lecionam o conteúdo, a maioria deixa este conteúdo para o final do ano, torcendo para que não de tempo de trabalhá-lo com os alunos, justamente por terem dúvidas e não dominarem o conteúdo, isso quando não reforçam as informações erradas contidas no material fornecido pelas instituições de ensino.

Assim, a Região Antártica estará sendo disputada nos mais diversos interesses, seja pela ciência, por órgãos de preservação, o desenvolvimento e a exploração dos recursos naturais. Qual será o futuro da região? É só esperar que as propostas de preservação ambiental não se tornem um mito no futuro e que as relações de poder sejam para a sua conservação.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**DO MITO À REALIDADE:
UM OLHAR SOBRE A ANTÁRTICA ATRAVÉS
DOS SIGNOS E REPRESENTAÇÕES**

Dissertação de Mestrado

KARIN SCHELLMANN

CURITIBA

2005

KARIN SCHELLMANN

**DO MITO À REALIDADE:
UM OLHAR SOBRE A ANTÁRTICA ATRAVÉS
DOS SIGNOS E REPRESENTAÇÕES**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Geografia, Curso de Pós-Graduação em Geografia, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Salete Kozel Teixeira (UFPR)

Co-orientador: Prof. Dr. Jefferson Cardia Simões (UFRGS)

CURITIBA

2005

parecer

Agradecimentos

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização e divulgação deste trabalho. Meu especial agradecimento a todas as pessoas que colaboraram como sujeitos desta pesquisa e que me incentivaram o tempo todo.

Agradeço à professora e orientadora Dra. Salete Kozel, pelo acompanhamento e revisão de estudo. Aos meus co-orientadores, professor Dr. Jefferson Cardia Simões e, pela professora e amiga Dra. Edith Fanta. Assim como o professor Daniel Torres e a bibliotecária Cynthia Valenzuela do Instituto Antártico Chileno (INACH), pela atenção despendida em meu campo em Punta Arenas – Chile. E pela equipe do Museu Oceanográfico da cidade de Rio Grande – Rio Grande do Sul / Brasil.

Agradeço aos meus pais pelos momentos de compreensão em momentos difíceis, da qual estiveram sempre do meu lado nas mais diversas ocasiões da realização deste.

“O objetivo da viagem foi atingido em todos os aspectos; o hemisfério sul foi suficientemente explorado e terminou a busca de continente austral, tarefa que por vezes atraiu a atenção de algumas potências marítimas ao longo de quase dois séculos, bem como a dos geógrafos de todas as épocas. Não negarei que possa existir um continente ou uma grande extensão de terra próxima ao pólo; ao contrário, sou da opinião de que existe...”

Diários do Capitão James Cook, 21 de fevereiro de 1775.

(GURNEY, 2001, p.15).

Sumário

Lista de Ilustração	vi
Lista de Tabelas	ix
Lista de Abreviaturas e Siglas	xi
Resumo	xii
Abstract	xiii
Introdução	01
<i>Metodologia.....</i>	<i>05</i>
<i>Caracterização do Objeto de Estudo.....</i>	<i>12</i>
I. A Percepção e Representação na Construção do Conhecimento Antártico, um estudo de caso.....	19
<i>1.1 A Análise e Discussão dos Dados.....</i>	<i>21</i>
II. Do Mito à Conquista do Território Antártico.....	45
<i>2.1 Perfil Histórico – Geográfico da Região Antártica.....</i>	<i>50</i>
<i>2.2 Do Início da Exploração dos Recursos Naturais na Região Antártica, o outro lado da História Antártica.....</i>	<i>62</i>
<i>2.3 As várias formas de Poder Existentes na Região Antártica.....</i>	<i>80</i>
<i>2.4 O Futuro da Região Antártica: o mito da proteção Ambiental?</i>	<i>99</i>
III. Antártica: um olhar através de Signos e Representações....	105
<i>3.1 A Construção dos Signos e Simbologias na Paisagem Natural.....</i>	<i>108</i>
<i>3.1.1 As Representações e os Signos do Continente Antártico.....</i>	<i>119</i>
<i>3.2 O Olhar sobre o Ambiente Antártico através das Ferramentas de Informação.....</i>	<i>128</i>
Considerações Finais.....	136
Referências.....	141
Anexos.....	152

Lista de Ilustrações

FIGURAS

Figura 01 – Organograma de Integração entre Metodologias.....	06
Figura 02 – Estrutura da Dissertação.....	11
Figura 03 – Mapa de Localização da Região Antártica e Cidades Pesquisadas..	14
Figura 04 – Península Antártica em detalhe.....	15
Figura 05 – Mapa da Ilha Rei George.....	15
Figura 06 – Área de Convergência Antártica e da CCAMLR.....	16
Figura 06 – Denominação das principais Áreas no Continente.....	16
Figura 07 – Desenho animado de <i>Chilly Willy</i>	24
Figura 08 – Conjunto dos principais mapas mentais obtidos ao longo da pesquisa 43	
Figura 09 – O Continente Antártico representado no ano de 1548.....	46
Figura 10 – Planisfério do ano de 1570, “ Terra Australis Nodum Cónita ”.....	47
Figura 11 – Equipe de Amundsen no Pólo Sul Geográfico.....	55
Figura 12 – Equipe de Scott no Pólo Sul Geográfico.....	55
Figura 13 – O Endurance à noite.....	58
Figura 14 – Endurance, um sonho destruído.....	58
Figura 15 – Grytviken no processo de beneficiamento de baleias.....	64
Figura 16 – Tumba do Capitão Adolfo Andresen.....	65
Figura 17 – Antiga Estação Baleeira na Ilha Rei George.....	66
Figura 18 – Animais Domésticos.....	69
Figura 19 – Krill.....	69

Figura 20 – Coleta de Krill para Estudos.....	70
Figura 21 – Abandono de latões no fundo da estação espanhola de Marambio..	72
Figura 22 – Degelo.....	76
Figura 23 – Resíduos Sólidos em ambiente marinho.....	78
Figura 24 – Resíduos Sólidos na porção territorial.....	79
Figura 25 – Estação Baleeira de Grytviken.....	83
Figura 26 – Estação Baleeira de Grytviken.....	83
Figura 27 – Estação Americana de McMurdo.....	84
Figura 28 – Localização das Estações Científicas na Antártica.....	84
Figura 29 – Monumento referente às expedições de conquista territorial chilena.	86
Figura 30 – Cartão Postal que expressa a Territorialidade.....	90
Figura 31 – Limites do Continente Antártico e a Divisão Territorialista.....	92
Figura 32 – Ilustração dos Jogos de Interesses.....	94
Figura 33 – Os Centros de Poder.....	96
Figura 34 – Ossada de uma Baleia-Azul.....	103
Figura 35 – Paisagem Antártica.....	113
Figura 36 – A curiosidade com novos animais e seus atributos.....	120
Figura 37 – Feira de Artesanato em Punta Arenas na Plaza de Armas.....	129
Figura 38 – Obelisco retratando os domínios territoriais chilenos.....	129
Figura 39 – Página do livro Lições Curitibanas.....	131
Figura 40 – Capas produzidas por alunos do Ensino Fundamental.....	133
Figura 41 – Imagem de Divulgação do Museu Antártico.....	133
Figura 42 – Pingüins em recuperação.....	134

Lista de Gráficos e Tabelas

GRÁFICOS

Gráfico 01 – Perfil profissional dos entrevistados no Brasil.....	22
Gráfico 02 – Perfil profissional dos entrevistados no Chile.....	22
Gráfico 03 – Palavras Relacionadas ao Pólo Sul - Brasil.....	23
Gráfico 04 – Palavras Relacionadas ao Pólo Sul – Chile.....	23
Gráfico 05 – O significado da palavra Antártica para o brasileiro.....	25
Gráfico 06 – O significado da palavra Antártica para o chileno.....	26
Gráfico 07 – A importância da região para o indivíduo – Brasil.....	27
Gráfico 08 – A importância da região para o indivíduo – Chile.....	27
Gráfico 09 – Palavras que surgiram no Brasil – McMurdo.....	30
Gráfico 10 – Palavras que surgiram no Chile – McMurdo.....	30
Gráfico 11 – Palavras que surgiram no Brasil – Ossada.....	31
Gráfico 12 – Palavras que surgiram no Chile – Ossada.....	31
Gráfico 13 – Palavras que surgiram no Brasil – Navio de Pesquisa.....	32
Gráfico 14 – Palavras que surgiram no Chile – Navio de Pesquisa.....	32
Gráfico 15 – Palavras que surgiram no Brasil – Iceberg.....	33
Gráfico 16 – Palavras que surgiram no Chile – Iceberg.....	33
Gráfico 17 – Palavras que surgiram no Brasil – Krill.....	34
Gráfico 18 – Palavras que surgiram no Chile – Krill.....	34
Gráfico 19 – Palavras que surgiram no Brasil – Terra Nova.....	35
Gráfico 20 – Palavras que surgiram no Chile – Terra Nova.....	35
Gráfico 21 – Palavras que surgiram no Brasil – Pingüim Imperador.....	36
Gráfico 22 – Palavras que surgiram no Chile – Pingüim Imperador.....	36
Gráfico 23 – Palavras que surgiram no Brasil – Turistas.....	37
Gráfico 24 – Palavras que surgiram no Chile – Turistas.....	37
Gráfico 25 – Palavras que surgiram no Brasil – Urso Polar.....	38
Gráfico 26 – Palavras que surgiram no Chile – Urso Polar.....	38
Gráfico 27 – Palavras que surgiram no Brasil – Mergulhador.....	39

Gráfico 28 – Palavras que surgiram no Chile – Mergulhador.....	39
Gráfico 29 – Palavras que surgiram no Brasil – Cientistas.....	40
Gráfico 30 – Palavras que surgiram no Chile – Cientistas.....	40
Gráfico 31 – Palavras que surgiram no Brasil – Esquiador.....	41
Gráfico 32 – Palavras que surgiram no Chile – Esquiador.....	41
Gráfico 33 – Evolução da caça predatória de baleias e focas em uma única estação de caça, a Grytviken.....	66

TABELAS

Tabela 01 – Diferença entre os Pólos.....	42
Tabela 02 – Comparação da População Estimada dos Cetáceos.....	68
Tabela 03 – Países Membros do Tratado Antártico até 1994.....	85

Lista de Abreviaturas e Siglas

AGI – Ano Geofísico Internacional
ATCM – Antarctic Treaty Commission Meeting
BAS – British Antarctic Survey
CCAMRL – Commission of Conservation of Antarctic Living Marine Resources
CCAS – Convenção para a Conservação das Focas Antárticas
CEMP – Áreas de Monitoramento Especial
CIRM – Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa
COPEC – Compañía de Petróleos de Chile S.A.
CRAMRA – Convenção para a Regulamentação das Atividades sobre os Recursos Minerais
CSAGI – Comité Spéciale de l’année Géophysique Internationale
DDT – Diclorodifeniltricloreto
EACF – Estação Antártica Comandante Ferraz
ESANTAR – Estação de Apoio Antártico
FAC – Fuerza Aerea de Chile
FURG – Fundação Universidade do Rio Grande
IAATO – Associação Internacional das Operadoras de Turismo na Antártica
INACH – Instituto Antártico Chileno
IWS – International Whaling Statistics
NUPAC – Núcleo de Pesquisas Antárticas e Climáticas
PROANTAR – Programa Antártico Brasileiro
SCAR – Scientific Commission Antarctic Research
SECIRM – Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
SHOAC – Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile
TA – Tratado Antártico

Resumo

A curiosidade sempre foi um mecanismo da qual o homem utiliza para a conquista de novos espaços geográficos, assim como o de conhecer e superar desafios, o que leva a elaboração de teorias e a criação de símbolos. A Antártica sempre ocupou este universo de curiosidades, desde Pitágoras e Ptolomeu que descreviam em suas representações a “*Terra Australis Nodum Cognita*”. Muitas expedições depois se seguiram, criadas a partir de um leque de mitos, signos, representações, descrições e ideais sobre um continente misterioso e fascinante em suas peculiaridades na fauna e flora. Através de respostas obtidas pela aplicação de um questionário distribuído para um universo de pessoas nas ruas e em organizações ligadas as atividades Antárticas, no que se refere ao conhecimento da fauna, flora, do conhecimento sobre a proteção ambiental e a sensibilidade na análise sobre a Antártica. As respostas foram diversificadas ligadas ou não com a imagem da região, uma terra limpa, totalmente livre de poluição, a dificuldade ou o inacessível ao penetrar em direção a porção central até por conta do clima rigoroso, além de ser o último santuário da vida selvagem da Terra. Contudo, estas definições sobre a vida selvagem, são idéias apresentadas por desenhos animados e programas de televisão, que fixam imagens e linguagens a população, construindo um conhecimento errôneo que a região Antártica não possui somente pingüins, mas também iglus, esquimós e até ursos polares. Estas afirmativas foram obtidas na pesquisa de campo, inclusive em um país com uma longa tradição nas atividades Antárticas e defende a sua territorialidade, enquanto outro possui uma postura não territorialista e com uma tradição Antártica relativamente curta. Esta visão dúbia prevalece não somente como um neo-mito, mas também como o resultado de uma integração dos elementos naturais do ártico com os antárticos, dirigido pela influência da mídia e da instrução formal nas escolas, ou em apresentações científicas. A educação ambiental parece ser uma necessidade de informar as mais diversas populações mundiais, conscientizando em relação a fauna e a flora Antártica e a sensibilização das gerações atuais e futuras sobre a necessidade da conservação e à proteção da região Antártica.

Palavras-Chave: Mito Antártico, Representações, Proteção Ambiental.

Abstract

Curiosity has driven mankind to the conquest of new geographical spaces and in the need to overcome barriers. This helped the construction of theories, and the creation of symbols. The Antarctic has always occupied a whole universe of curiosities to be tested, even since Pitagoras and Ptolomeus that described a "*Terra Australis Nodum Cognita*". Later expedition's reports created a series of myths, signs, representations, descriptions and ideals about this mysterious and fascinating continent and about its peculiar fauna and flora. Through the answers to a questionnaire distributed randomly to people in the streets, and in organizations connected to Antarctic activities, knowledge about fauna, flora, the need for environmental protection, and the feelings about the Antarctic were tested. Answers have shown that the image of the Antarctic is that of a pristine land, totally free from pollution, difficult or impossible to be penetrated due to a very cold climate, and that it is the last sanctuary of wilderness of the Earth. However, when it comes to define this wilderness, the ideas come mostly from cartoons and TV movies. These fix images in people's minds such as the presence not only of penguins, but also of igloos and Eskimos and of polar bears in the Antarctic. Surprisingly this happened both, in a country with a long tradition of Antarctic activities and an "Antarctic territory" as well as in a country with non-territorial posture and a relatively short Antarctic tradition. This dubious vision prevails not only as a neomyth, but also as the result of an integration of natural elements of the Arctic with those of the Antarctica, driven by the influence of the media and a too weak influence of formal education in schools, or informative scientific presentations. Environmental education seems to be deemed needed to make people aware of the fauna and flora in the Antarctic and to sensitize present and future generations to the need of conservation and protection of the Antarctic.

Key-words: Antarctic Myth, Representations, Environment Preservation

Introdução

Nos tempos atuais enfrentamos numerosas crises em nossos centros urbanos, procurando uma fuga do cotidiano. Os cidadãos das cidades estão incorporando a mais nova atividade econômica que mais cresce a cada ano, o *Turismo*. Através desse meio de ocupação, do tempo livre, as pessoas procuram incorporar novas paisagens naturais e culturais, criando experiências dentro do seu mundo vivido. O que leva a um aumento de turistas que se dirigem à região Antártica, a procura do inóspito.

Antes da aceleração desta atividade em relação ao extremo sul, tivemos uma grande inserção de atividades exploratórias predatórias dos recursos naturais. E no início do século XX, com o advento da tentativa da apropriação do Território Antártico, as lendárias expedições de Scott, Shackleton e Amundsen, iniciam-se as primeiras atividades científicas.

Atualmente as bases científicas realizam atividades na região Antártica relacionada, principalmente, com as pesquisas a nível global. Com isso o número cada vez mais crescente de pessoas adentrando na região, além da construção de novas bases científicas ou suas respectivas ampliações. Estes fatores geram problemas relacionados ao gerenciamento dos resíduos que são ali produzidos, da qual devem seguir normas pré-estabelecidas, pelo Protocolo de Madri e de parâmetros de programas nacionais, por exemplo.

Por intermédio de Organizações Não-Governamentais, como o *Greenpeace*, e de reportagens em revistas voltadas à divulgação de um perfil histórico – geográfico – ambiental, como a *National Geographic*, mostram que algumas bases acabam por ignorar alguns princípios deste Protocolo e de outras regulamentações.

Contextualizar a importância da região Antártica no cotidiano das pessoas, e como estas percebem o meio distante e desconhecido, é de suma importância para uma reflexão e compreensão dos mais múltiplos problemas existentes com relação à Antártica. Atribuições dadas às modificações climáticas

devido ao Aquecimento Global, como o derretimento das calotas polares e desprendimento de blocos de gelo dando origem a novos e gigantescos icebergs.

Analisando e avaliando as mais diversas formas de olhares das pessoas sobre a região, é possível contextualizar as mais diversas percepções criadas a partir de signos e símbolos construídos por imagens ou discursos proferidos (atribuídos às autoridades, a mídia e os educadores, por exemplo), contextualizando-as dentro de critérios do mundo vivido e concebido, perpassando pelo percebido. Descobrir o imaginário que as pessoas têm sobre a região, como que elas a vêem.

A imagem da região Antártica, passa por diversas formas de obtenção de informação, que compreendem a de um continente imaculado. Imagem esta vinculada com discursos, signos, simbologias e representações empregados pelos conquistadores e outros homens ligados ou não à região. Formando uma consciência coletiva de que tal espaço geográfico fosse um refúgio da vida humana, a fim de salvá-la de um futuro até agora incerto.

Assim, o uso dessas diversas linguagens elaboradas por signos e representações foi contextualizado através do real conhecimento compreendido pelas comunidades trabalhadas na pesquisa. Conhecer as histórias e viver estes espaços também teve a sua importância, além de dialogar e trocar experiências com agentes que participam direta ou indiretamente na preservação e conservação desses ecossistemas.

Estas experiências foram vivenciadas em cidades de fundamental importância para o desenvolvimento de pesquisas antárticas tanto para o Brasil (Rio Grande) como para o Chile (Punta Arenas).

Identificar as várias formas de interpretação que se tem da região Antártica, assim como os jogos de poder que estão correlacionadas com as condições sócio-históricas específicos de cada uma das cidades e da região é o cerne desta pesquisa. Perpassando por características específicas de linguagens, discursos proferidos e informações em face da massificação das mesmas sobre a Antártica.

Dentro do contexto ideológico seja ele referente às políticas de preservação ou de territorialidade, estão presente na região, levando para uma única vertente de pensamento, que região é um espaço ligado às reservas de valores (recursos naturais) para o futuro. Simplificando o conhecimento e o discurso sem que este tenha um questionamento efetivo de informações exageradas e errôneas adquiridas. Fazendo com que se tenha um inacabamento de uma relação em que o outro nunca é reificado, em que os sujeitos não se fundem, mas cada um preserva sua própria posição de entra-espacialidade e excesso de visão e a compreensão daí advinda.

A dinâmica da criação ideológica, a interação social em todas as suas esferas, a enunciação e o enunciado, a compreensão responsiva, a organização interna do próprio enunciado, e a construção e funcionamento da consciência coletivo são abrangidos por grande parte da população. Porém a concentração da informação e como estas são transmitidas acabam ficando sob os olhares de governantes e especialistas.

A Antártica não possui território definido por fronteiras, as únicas fronteiras delineadas são as que o Chile, Argentina, Inglaterra, entre outros, implantam como seus. Esta questão territorial está presente nas primeiras expedições, havendo a preocupação com qual o “governo” alcançaria o continente e por fim o Pólo Sul Geográfico, marcando o período histórico das expansões territoriais que tiveram, por exemplo, a África como principal alvo e depois a Antártica. O que deixa muitas pessoas confusas se analisarmos as mais diversas políticas envolvidas neste contexto.

A transição entre o mito e a realidade acabou assim se tornando um marco que influenciou de forma significativa à evolução da ocupação da Antártica, pois quando os recursos naturais começaram a ser divulgados pelas expedições de reconhecimento, as expedições exploratórias se intensificaram. Esta transição trouxe consigo a degradação ambiental da vida marinha. Fica como um mito à proteção ambiental de tal região no futuro quando os recursos naturais no restante

do mundo se esgotarem, como que ficará a questão da proteção e principalmente da disputa da territorialidade?

Com esta transição criaram-se verdades, verdades estas colocadas por determinados governos e por informações dúbias que a maioria da mídia passa para a comunidade mundial. O que acaba criando “pontes” entre dois mundos distantes e com características específicas entre si. Para melhor entender este processo nada mais coerente que comparar duas realidades distintas, o Chile, um país que reivindica seu território – a “*Terra de O’Higgings*”, e o Brasil, com a sua neutralidade e com o interesse científico.

Sendo assim, a região Antártica estará sendo disputada nas mais diversas áreas de interesses, seja pela ciência, por órgãos de preservação, o desenvolvimento e a exploração dos recursos naturais. Qual será o futuro da região? É só esperar que as propostas de proteção ambiental não se tornem um mito no futuro e que as relações de poder seja para a sua conservação.

Metodologia

“Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu o sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada. Todo o universo da ciência é construído sobre o mundo vivido, e se queremos pensar a própria ciência em rigor, apreciar exatamente seu sentido e seu alcance, precisa primeiramente seu sentido e seu alcance, precisamos primeiramente despertar essa experiência do mundo a qual ela é a expressão segunda. A ciência não tem e não terá jamais o mesmo sentido de ser que o mundo percebido, pela simples razão de que ela é uma determinação ou uma explicação dele” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 03).

A importância de estar definindo as relações metodológicas em um trabalho é de suma importância para a concretização do mesmo. A escolha de um meio apropriado para o desenvolvimento das atividades acaba por passar por uma avaliação criteriosa de recursos condizentes com os objetivos da pesquisa. Alinhando assim, os objetivos, a problemática e a importância da pesquisa.

Estruturar uma pesquisa empírica e realizar a sua análise e reflexão sobre as mais diversas situações, onde é preciso compreender também as leis que regem o mundo em suas ordens físicas, biológicas e espirituais (CÔRREA & ROSENDAHL, 1998, p.76).

Nesta pesquisa não foi possível adotar uma única metodologia, mas um conjunto delas a fim de contextualizar as diferentes abordagens propostas (figura 01). Pensar a região Antártica é necessário pensar globalmente sobre tudo pelas inter-relações da dinâmica que envolve a região Antártica.

No desenvolvimento desta pesquisa, portanto, foi utilizado o Pensamento Sistêmico, pois não podemos analisar as informações de forma isolada quando se trata de questões de ordem ambiental, mas sim contextualizá-las. Ao estudar os diferentes olhares sobre a região Antártica é necessário contextualizar sistemas que são interligados e interdependentes entre si, inclusive com outras formas de estudo (LEFF, 2002(a), p.115). Pois mesmo em condições

normais não se deve estudar somente os componentes da dinâmica da natureza, restringindo somente a morfologia de uma dada paisagem e nem as suas subdivisões, e sim a dinâmica de sua estrutura funcional e suas respectivas conexões para melhor entender as mudanças que vem ocorrendo nos mais diferentes níveis espaciais (SOTCHAVA, 1977, p.2).

“O pensamento sistêmico é ‘contextual’, o que é oposto do pensamento analítico. A análise significa isolar alguma coisa a fim de entendê-la; o pensamento sistêmico significa coloca-la no contexto de um todo mais amplo” (CAPRA, 1996, p.41).

No auxílio desta contextualização através do Pensamento Sistêmico, ainda foram utilizadas outras metodologias com a finalidade de resgatar as mais diferentes análises dentro de uma perspectiva de estar rompendo com um paradigma criado por uma classe dominante da Ciência e da própria comunidade global. Comunidade esta formada por meios de dominação de determinadas informações sobre o conceito histórico-geográfico na qual estamos inseridos.

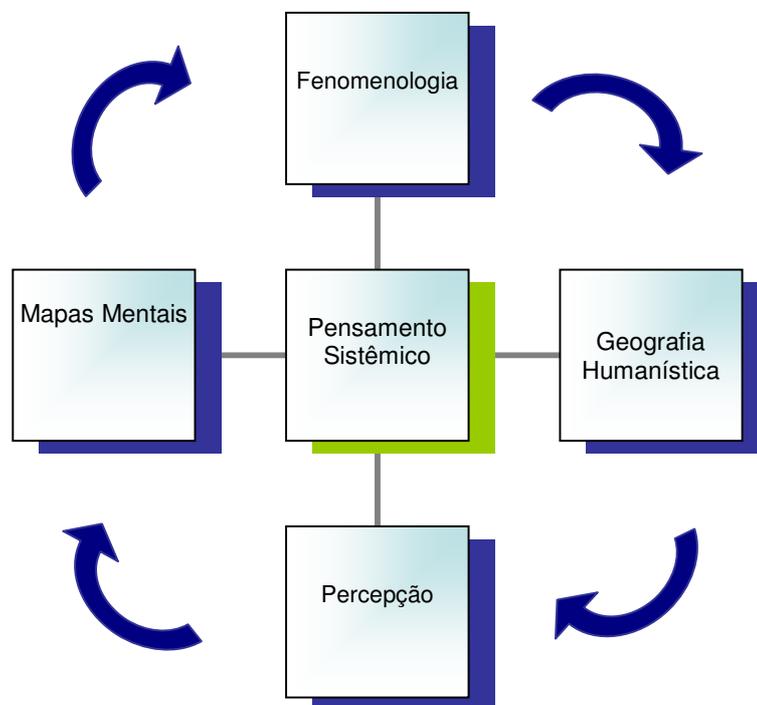


Figura 01: Organograma de Integração entre Metodologias.

A Fenomenologia foi outro aporte metodológico que veio a contribuir com a análise do objeto de pesquisa, já que este método visou captar e explicar a realidade, procurando compreender o “**eu – pensante**”. Assim o sujeito é quem descreve o objeto e suas relações com este objeto a partir do ponto de vista do ator do processo, assim como o papel do pesquisador neste meio. Com um melhor aprendizado da essência, aonde somos capazes de descrever a experiência total do vivido, do humano (SPOSITO, 2004, p.36-39). Além de ser o estudo das essências (da percepção e da consciência, por exemplo), com conotação de relato do espaço e do tempo baseado no mundo vivido (MERLEAU-PONTY, 1999, p.01).

Na fenomenologia a experiência vivida é à base do conhecimento das comunidades e como esta vê as representações que o objeto de investigação tem com a consciência humana, tal como as relações entre as ciências naturais, material de pesquisa, como leituras do real (MORAES, 1994, p.70).

O objeto de estudo somado com a análise interpretativa forma um sistema, sendo este atribuído a estas correlações objetivas ou não, da qual temos um conjunto de correspondências vividas. A transição de um pensamento simbólico para este conjunto, quando temos a percepção do ser espacial de forma singular (MERLEAU-PONTY, 1999, p.274).

A natureza como concepção e idéia, apreendida no processo de conhecer, tendo o homem como natureza pensante de tal processo. A análise da individualidade do fenômeno preocupa-se com a interpretação da realidade pela óptica teórica do pesquisador, que por consequência teremos a inter-relação do todo com as partes e vice-versa.

A experiência é um termo da qual abrange as mais diferentes maneiras que uma pessoa conhece e constrói a sua realidade vivida diante das diversas situações (TUAN,1983, p.09).

O enfoque humanístico – cultural norteou a pesquisa empírica, proporcionando a análise e interpretação da percepção e proferidos pelo universo de pessoas a ser investigado. Este enfoque foi associado à investigação

qualitativa, a análise da linguagem e das representações tendo como aporte os mapas mentais.

Dentro deste enfoque a paisagem natural sempre esteve inserida e intimamente ligada à geografia humana e a cultural, com a idéia de formas visíveis sobre a Terra e com a sua composição. Esta acaba sendo uma maneira de ver, uma maneira de compor e harmonizar o mundo externo em uma determinada “cena” em uma unidade visual. Trabalhar com a paisagem natural demonstra uma nova forma de ver e compreender o mundo (CÔRREA & ROSENDAHL, 1998(a), p.98-99).

A forma de olhar o mundo interfere em sua percepção, *nosso olhar se presta a todo o espetáculo e se deixa invadir por este, uma observação, quer dizer, uma visão local que ele governa ao seu modo*. A curiosidade move e aguça as observações no entorno do sujeito, que mostra a importância de estudar de forma científica estes olhares, a visão de mundo, seja ela de forma secundária ou crítica, na visão de mundo ou em sua particularidade (MERLEAU-PONTY, 1999, p.305).

A visão de um determinado objeto não implica um resultado simples de fixação, já que esta antecipada em seu próprio ato de fixação de um olhar em uma atividade de prospectiva. Tornando-se necessário precisar “olhar para ver” (MERLEAU-PONTY, 1999, p.311-312).

É por intermédio da linguagem obtida através da pesquisa qualitativa que temos a transcrição dos mais diversificados símbolos que expressam crenças e valores da qual um determinado grupo social (BOUTIN et alii, 1990, p.19).

Levando em conta as principais abordagens e fatores determinantes na identificação do ambiente antártico em seu potencial ecológico como na exploração biológica, às interferências realizadas por ações antrópicas, assim como caracterizando a transferência de matéria e energia que esses meios possuem (CAVALCANTI, 1997, p.10).

A pesquisa transcreveu em dois eixos principais: o teórico e o estudo de campo. O desenvolvimento teórico da pesquisa consistiu na leitura e reflexão sobre o aporte metodológico e caracterização da região Antártica, assim como no

referencial cartográfico inerente. A utilização destes referenciais da área de estudo, para as respectivas visualizações foi elaborada por instituições não-governamentais e governamentais, ligadas a Antártica (SCAR / BAS / CCAMLR / GREENPEACE / NUPAC). Além de consulta bibliográfica e de fotografias / imagens do continente referente ao assunto e aos objetivos propostos.

“Finalmente, embora não configurem domínios substantivos de pesquisa, é com as práticas sócio-culturais e com a comunicação de massa que o estudo das representações sociais mantém as relações mais significativas. De fato, todas as correntes no campo das representações afirmam a importância de se levar em conta às práticas de uma dada população ou conjunto social quando da pesquisa de suas representações” (SÁ, 1998, p.43).

O objeto de pesquisa, a região Antártica definida, foi possível construir e orientar a elaboração das perguntas a serem realizadas em domínio empírico, cuja organização dos dados que tais perguntas irão gerar e a transformação final destes em resultados finais da pesquisa realizada sobre o objeto definido (SÁ, 1998, p.15).

A pesquisa de campo foi desenvolvida em duas áreas distintas na América do Sul que possuem relações com a Região Antártica, o Brasil e o Chile. Porém estes dois países têm relações políticas diferentes em relação à área trabalhada. Para poder concentrar as mesmas características foi escolhido duas cidades que possuem a mesma finalidade, de serem pontos de saídas de expedições destes dois países, a cidade de Rio Grande (Brasil) e Punta Arenas (Chile).

A pesquisa de campo procurou trabalhar com uma série de hipóteses que foram levantadas ao longo das leituras, que da qual passou a ser tornar o fato crucial (MERLEAU-PONTY, 1999, p.293) das atividades programadas.

“Ora se a percepção reúne nossas experiências sensoriais em um mundo único, não são como a coligação científica junta objetos ou

fenômenos, é como a visão binocular apreende um único objeto (MERLEAU-PONTY, 1999, p.310)."

A pesquisa foi desenvolvida a partir da investigação em Punta Arenas e Rio Grande, em universo total de 40 pessoas entrevistadas. Na investigação foi utilizado um questionário (anexo 1 e 2) complementado com imagens ligadas ou não com a região em estudo e a elaboração de mapa mental.

Entretanto, o desenvolvimento da análise dos resultados teve como aporte teórico a Geografia Humanística que se envolveu na fenomenologia, progredindo em uma abordagem de cunho qualitativo a partir da percepção e representação.

Identificando as imagens o indivíduo consiste em pensá-las em seus conjuntos no detrimento de um único objeto, e não estar pensando em um único objeto e suas imagens em uma simples síntese (MERLEAU-PONTY, 1999, p.310).

A percepção oferece uma significação inerente aos signos construídos, do qual a construção do pensamento é apenas uma expressão facultativa (MERLEAU-PONTY, 1999, p.62-61). Para uma melhor compreensão do tema desenvolvido na pesquisa foram definidos em três grandes eixos, que nortearam a sua estrutura (figura 02) assim como a sua integração.

Problema:
Mito x Realidade, a percepção do indivíduo sobre a Região Antártica.

Introdução:
Justificativa, Objetivos, Metodologia (Os processos utilizados para o levantamento de informações necessárias, levarão em conta a Geografia Humanístico-Cultural, enfatizando a percepção e representação (TUAN, KOZEL, CÔRREA & ROSENDHAL), explicitados na pesquisa empírica, assim como o Pensamento Sistêmico (CAPRA), a Fenomenologia (MERLEAU-PONTY), além da investigação qualitativa) e a Caracterização da Área de Estudo.

I – Percepção e Representação na Construção do Conhecimento Antártico

Capítulo destinado à apresentação dos dados referentes aos questionários aplicados dentro da amostragem e as relações entre as Representações e os Signos colocados. Apresentação e Interpretação dos Dados coletados.

II – Do Mito à Conquista do Território Antártico

Levantamento de teorias e contextualização histórica em relação à ocupação humana e a exploração dos recursos naturais do Ambiente Antártico. Análise e avaliação das características físicas e humanas da área estudada. Com uma análise crítica, avaliar às políticas e tratados que envolvem a área de estudo, assim como a sua regulamentação ao nível de proteção e conservação ambiental e as suas reais aplicabilidades.

III – Antártica: um olhar através dos Signos e Representações

Através de uma reflexão sobre a teoria e a relação que esta tem com o objeto de estudo.

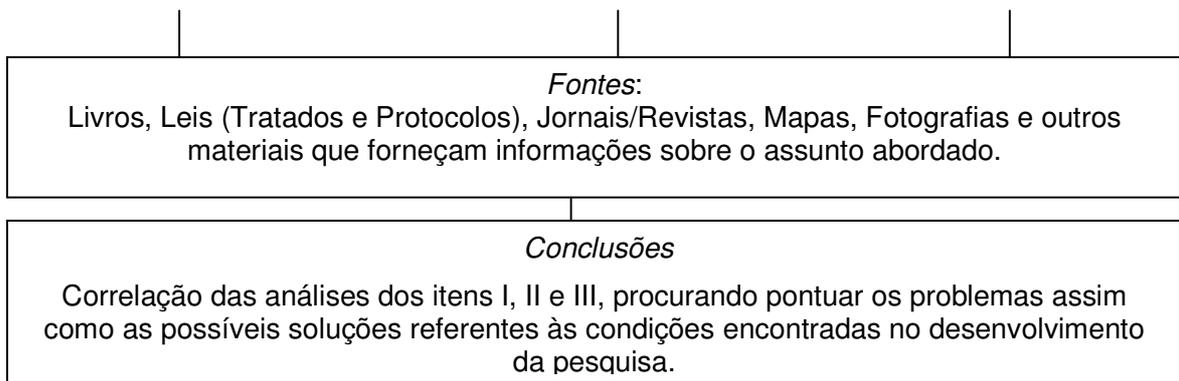


Figura 02: Estrutura proposta para o desenvolvimento da Dissertação.

Caracterização do Objeto de Estudo

Ao buscar a percepção da região Antártica e sua representação, sentiu-se a necessidade de caracterizar não só esta região, mais dois locais escolhidos para a realização da pesquisa de campo.

Escolhido a cidade brasileira de Rio Grande, a qual podemos encontrar a base de apoio logístico para as expedições brasileiras, efetuada pela ESANTAR na FURG. Pertencente ao estado do Rio Grande do Sul a cidade está localizada a oeste do canal que recebe o mesmo nome, canal este que liga a Lagoa dos Patos ao Oceano Atlântico. A pesca é uma das atividades mais desenvolvidas da cidade que tem na atividade portuária a sua principal atividade, é onde está localizado o Museu Oceanográfico e Antártico da FURG.

A cidade de Punta Arenas está localizada no extremo sul do Chile, da qual possui a mesma finalidade da cidade brasileira e sede do Instituto Antártico Chileno – INACH. Tanto Punta Arenas como a Península Antártica ou “*Terra de O’Higgins*”, pertencem a **XII Região – Magalhães e Antártica Chilena**. Neste caso podemos concebemos como uma única região, como é possível encontrar na política territorialista chilena. A sua localização é em uma região estratégica no Estreito de Magalhães, com predomínio de ventos fortes e que possui no turismo e na produção de ovelhas a sua característica econômica.

Ambas as nacionalidades por estarem presentes na região da Antártica onde estão localizadas as suas bases científicas na Ilha Rei George, na Península Antártica, a Estação Antártica Comandante Ferraz (Brasil) e a Estação Presidente Eduardo Frei (Chile). A fim de avaliar e analisar problemas ambientais e contrapô-los com os discursos e conceitos sobre o objeto de estudos nas duas áreas de pesquisa.

A Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) foi inaugurada em 06 de fevereiro de 1984, que desde a sua implantação ela vem sendo ampliada para poder atender as necessidades dos novos projetos científicos ligados à região. Em

1986, com 32 módulos a estação começa a operar durante o ano inteiro e atualmente ela é constituída por 63 módulos que são constituídos de estruturas de madeira e metálica, que se assemelham aos *containers*. Dentro desta infraestrutura encontramos alojamentos, laboratório, sala de estar, oficinas, cozinha, biblioteca e outras estruturas necessárias para um bom funcionamento da estação durante o ano (MARINHA DO BRASIL/SECIRM, 2001).

A Estação Presidente Eduardo Frei ou Teniente Rodolfo Marsh, foi inaugurada no dia 07 de março de 1969, como centro meteorológico antártico avançado com o mesmo nome e em 1980 foi inaugurado como base científica Teniente Marsh. Tem como principal característica contar com uma pista de pouso de 1.300m que possui funcionamento ao longo do ano (suportando a aterrização de aviões de grande porte como os Hércules C-130 da Força Área Brasileira), atendendo toda a comunidade científica da região do Arquipélago de Shetland do Sul. Realiza estudos relacionados à imunologia e meteorologia, além de possui uma comunidade denominada de “Villa Las Estrellas” (SHOAC, 1993, p.72-73).

Tal comunidade é uma das responsáveis para garantir a soberania chilena sobre a Península Antártica, esta vila é composta por 20 casas e outros serviços de utilidade pública, como correios, registro civil, banco, escola, hotel e outros. Foi nesta infraestrutura que em 21 de novembro de 1984 nasceu Juan Pablo Camacho Martino, primeiro cidadão chileno nascido no Território Antártico (SHOAC, 1993, p.72).

Nesta porção da região temos uma paisagem característica das regiões litorâneas da Antártica, com a presença de *nunataks* (rochas de coloração escura que mesmo durante o inverno sempre estão descobertas de gelo), líquens e musgos, e uma grande incidência de baías e enseadas, como é possível de observar na figura 04.

Temos ainda a Área de Convergência Antártica, um marco de riqueza entre a fauna e a flora marinha, sendo que esta é uma delimitação em torno do encontro das águas dos Oceanos Atlântico, Índico e Pacífico com as águas do Oceano Glacial Antártico, delimitando a biota antártica. E o continente Antártico, área terrestre, que não leva em conta as ilhas do seu entorno. Ambas com

delimitações geográficas são distintas entre si. Neste trabalho de pesquisa será trabalhada com a Região Antártica, que envolve todo o ecossistema, e especificamente a Ilha Rei George, quando teremos as discussões específicas dos sistemas antárticos do Brasil e do Chile.

Os mapas abaixo representados apresentam a Região Antártica em relação à América do Sul (figura 03) e as cidades onde foram realizadas as pesquisas de campo. Procurando contextualizar as cidades de Rio Grande – dentro desta perspectiva veio da conotação de uma região logística para os programas vinculados a pesquisa científica e logística brasileira, que também usufrui do porto localizado na cidade chilena, e de Punta Arenas. Nos mapas que seguem (figura 04 e 05) temos a Península Antártica e Ilha de Rei George em detalhe.

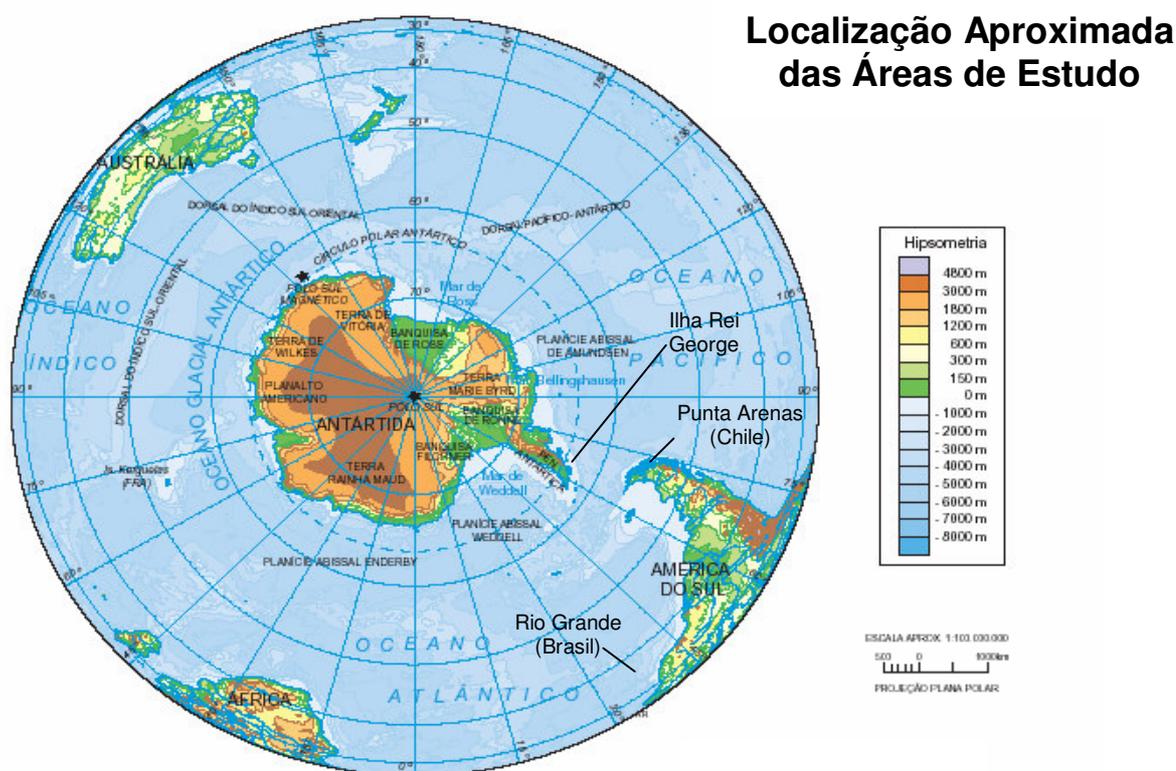


Figura 03: Mapa de Localização do Continente Antártico e das Áreas de Estudo

(Fonte: IBGE, 2003, p.60 – adaptado por Camila Cunico e Karin Schellmann).

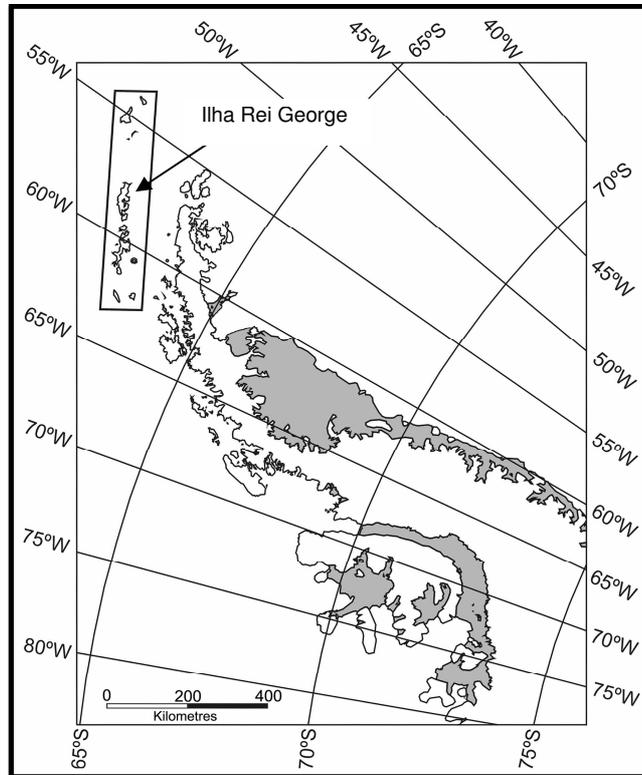


Figura 04: Península Antártica em detalhe (SIMÕES JC, ARIGONY NETO J & BREMER UF, 2005).

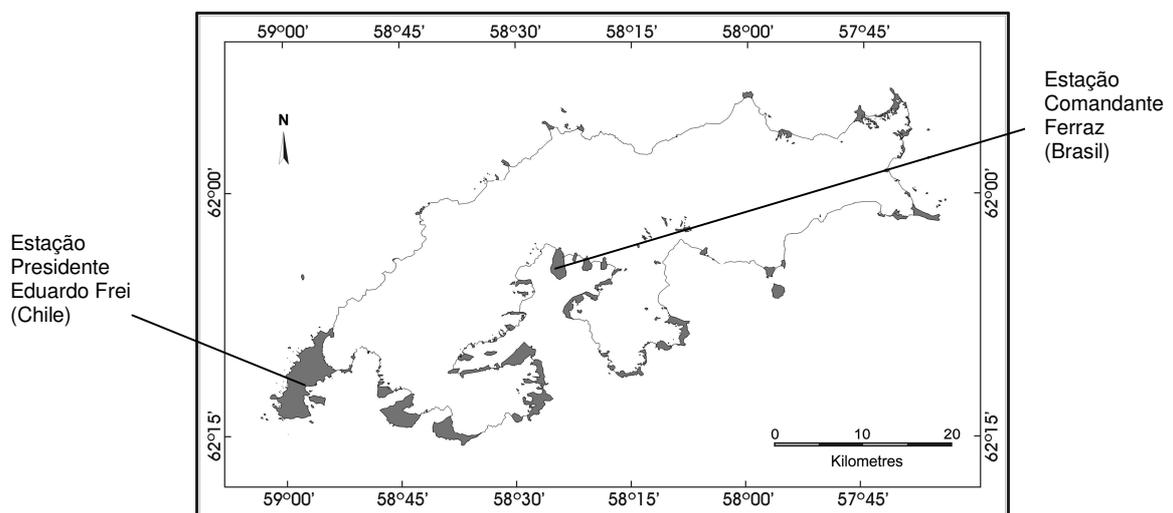


Figura 05: Mapa da Ilha Rei George (SIMÕES JC, ARIGONY NETO J & BREMER UF, 2005).

constituir 9,3% da área continental do planeta e 98% dessa área é coberta por gelo e neve, com espessuras que varia de 2.000 a 4.800 metros (CAPOZOLI, 1995, p.25 & CROSSLEY, 1995, p.09). Além da biodiversidade marinha a Antártica conta com ambientes terrestres que contém, entre outros e uma vegetação rasteira formada por líquens e musgos (CONTI, 1998, p.18).

O clima antártico é caracterizado por temperaturas negativas, as temperaturas médias anuais variam de 0°C a -15°C no verão e inverno respectivamente na porção litorânea, no interior do continente elas chegam a atingir no verão -32°C e no inverno -65°C. Porém temperaturas mais baixas foram registradas, como em julho de 1993 que a temperatura na Base Russa de Vostok chegou a -89,2°C. Neste ambiente de tantas variações as alterações das condições do tempo são constantes, o que exige dos pesquisadores e membros de expedições extremo cuidado para evitar acidentes. É toda a sua dinâmica que interfere na dinâmica climática global.

“O clima do globo pode até ser influenciado pelo homem de forma deliberada, através das obras de engenharia e de outros trabalhos, como o derretimento artificial do gelo da Antártica, podendo reduzir o albedo (AYOADE, 1986, p.314)”.

A região Antártica encontra-se suscetível às variações climáticas e fenômenos climáticos como o El Niño, Efeito Estufa e conseqüentemente o buraco na Camada de Ozônio, que se encontra sob a Região Antártica provocando alterações nas geleiras, por exemplo, (CROSSLEY, 1995, p.95-107 & CHANG, 2002, p.A15).

A Antártica não sofre somente com as instabilidades climáticas e suas respectivas conseqüências. Sofreu, também, com a pesca indiscriminada de baleia no seu entorno e de algumas espécies de mamíferos, mas atualmente é o krill e algumas espécies de peixe que ganha papel de destaque na exploração.

A região Antártica vem sendo marcada por uma grande importância no que se refere o interesse global, principalmente aos recursos naturais e

conseqüentemente a disputa pela posse do território. Tal disputa presente em todos os momentos históricos que envolvem não somente a área antártica como as demais regiões do Planeta ricas em recursos minerais.

Atualmente podemos encontrar muitas áreas que vêm recebendo os mais variados tipos de impacto gerados pela atividade humana nas mais diversas escalas. Tais áreas podem localizar-se próximas ou não dos grandes centros urbanos ou industriais, mas acabam recebendo o resultado dos efluentes emitidos por estas em decorrência da dinâmica atmosférica, do gelo e oceânica. Um exemplo que podemos encontrar em relação a este aspecto é a Área de Convergência Antártica, isolada da grande parte dos continentes, porém receptora da maioria dos efluentes em suspensão, emitidos por estes.

Em relação a esta a porção da Antártica é importante ressaltar que devido as suas propriedades em relação à dinâmica atmosfera local e suas águas geladas, é que estas características desempenham papel importante no funcionamento adequado das dinâmicas do globo terrestre, tais como a da atmosfera, da biosfera e da hidrosfera (BLIJ, 1993, p.19-20).

Outra característica que encontramos na Antártica é o clima do passado registrado em rochas sedimentares do Oceano Sul, como em lagos sub-glaciais antárticos (Lago de Vostok) e geleiras nas Montanhas Transantárticas, revelando as transformações que o clima sofreu principalmente depois da última glaciação (HEMPEL, 1994, p.02).

São estas e outras características peculiares à região que fascinam o ser humano, tanto para compreender as dinâmicas físico geográficas como para uma simples contemplação de sua paisagem natural. É dentro destas características que a proposta deste trabalho irá procurar desvendar, qual a relação existente entre uma dada região, no caso a Antártica, com o ser humano que possui ou não alguma relação com ela.

I

Percepção e Representação na Construção do Conhecimento Antártico, um estudo de caso

“Na história humana, todo saber, todo conhecimento sobre o mundo e sobre as coisas tem estado condicionado pelo contexto geográfico, ecológico e cultural em que produz e se reproduz determinada formação social. As práticas produtivas, dependentes do meio ambiente e da estrutura social das diferentes culturas, geraram formas de percepção e técnicas específicas para a apropriação social da natureza e da transformação do meio. Mas, ao mesmo tempo, a capacidade simbólica do homem possibilitou a construção de relações abstratas entre os entes que conhece.” (LEFF, 2002(a), p.21).

Na elaboração do instrumento de análise, um questionário em português e em espanhol (em anexo), foi relacionado muitos dos elementos relacionados às regiões polares, a fim de mesclar e delinear as informações que o indivíduo adquire ao longo da construção do seu conhecimento em relação ao objeto de estudo.

Adotando-se de três segmentos de investigação, o material foi elaborado. Além destas etapas, o questionário proporcionou a identificação dos entrevistados, da qual era opcional o nome, e depois se seguia informações relacionadas ao grau de escolaridade e profissão, por exemplo.

O primeiro segmento ficou relacionado com questões de múltipla escolha e perguntas abertas em relação à região Antártica, a segunda etapa foi realizada através de um trabalho de imagens relacionadas paisagens naturais ou atividades relacionadas, que não necessariamente tem relação entre a região Antártica ou mesmo com o Ártico. Nesta etapa o propósito era de instigar o pensamento e conseqüentemente o conhecimento sobre tais elementos. Na última etapa do

questionário elaborado, foi colocado um espaço dirigido para que os entrevistados construíssem os seus mapas mentais, da qual o entrevistado ficava a vontade para se expressar.

A tabulação dos dados foi realizada de acordo com as questões, nas abertas para que não houvessem uma gama muito grande de respostas foram relacionadas palavras ou idéias semelhantes em si. A partir de então foi possível efetivar a análise dos dados levantados. Nesta análise foi separado por identidade nacional, procurando compreender o processo educacional e de informação dos países que foram estudo de caso, Brasil (Rio Grande) e Chile (Punta Arenas).

1.1 Análise dos Dados

O estudo de caso foi realizado em cidades de extrema importância logística para os países onde a pesquisa ocorreu ambas exercem atividades científicas na Antártica, pois tanto em Punta Arenas como Rio Grande, são pontos onde partem as expedições para a região. Com um questionário pré-elaborado com questões comuns a serem aplicadas em ambas, o questionário foi composto por inúmeras preocupações levantadas ao longo do estudo sobre a região Antártica desde 2000, onde a confusão com algumas terminologias, os ecossistemas e outras informações que sempre se mostraram confusas ou com duplas interpretações, que levaram a região a compor um cenário de indecisão quanto ao seu futuro.

O universo da pesquisa teve 43 entrevistados e dentro de um perfil extremamente diversificado, não privilegiando uma única classe social ou categoria profissional. Em relação às idades tivemos entrevistados de 15 a 70 anos, a escolaridade média dos entrevistados no Brasil é o ensino médio completo passando pelo ensino superior completo ou não e ambos a maioria recebeu a sua formação educacional na rede pública ou uma mescla entre a pública e a privada. Já no caso do Chile 50% dos entrevistados possuíam o ensino superior completo e a maioria, cerca de 77% dos entrevistados realizaram seus estudos em rede pública.

As profissões também foram bem diversificadas, desde atividades simples até as que exigem um alto grau de conhecimento. No Brasil elas se mostraram mais diversificadas do que no Chile, como mostra os gráficos a seguir. Estas informações foram de fundamental importância para a compreensão de alguns problemas que foram levantados nas demais questões elaboradas.

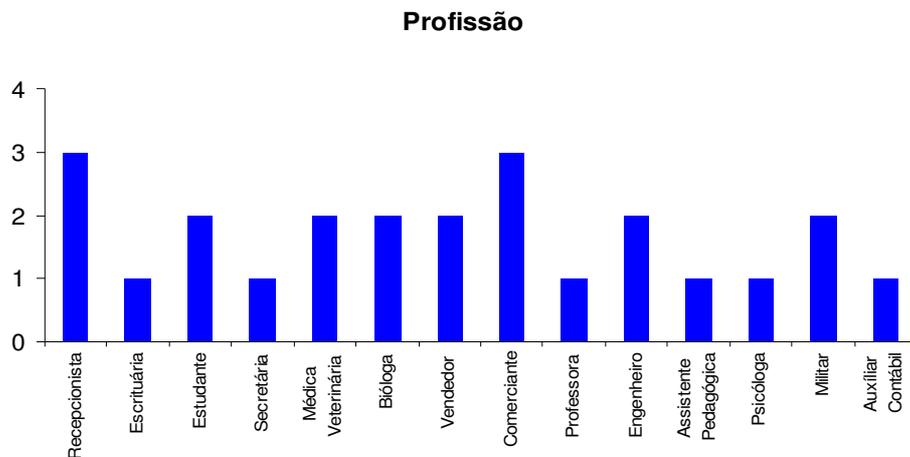


Gráfico 01: Perfil profissional dos entrevistados no Brasil.

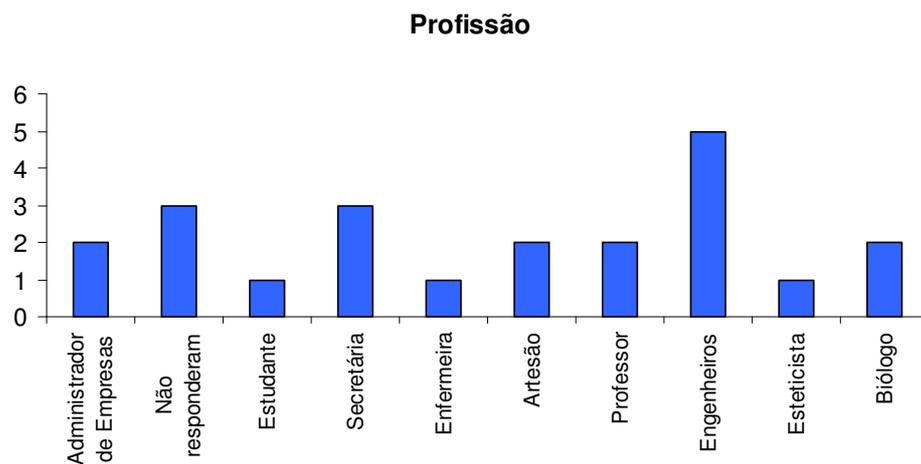


Gráfico 02: Perfil profissional dos entrevistados no Chile.

Com a aplicação do questionário a primeira questão levantada foi a respeito das palavras que estariam relacionadas com o Pólo Sul. As palavras que foram apresentadas aos entrevistados foram: esquimó, pingüim, urso polar, golfinhos, nunataks, bacalhau, base de pesquisa, caça e pesca, focas, krill, musgos, tundra, cidades, iglu e baleias. O pingüim foi unanimidade nas respostas em ambos os países, embora outros elementos também fossem lembrados. Foi possível verificar que as conotações que se tem quando se fala em pólo é de

generalizar as duas regiões, norte e sul, por mais que estas tenham características e simbologias diferenciadas e específicas (gráficos 03 e 04).

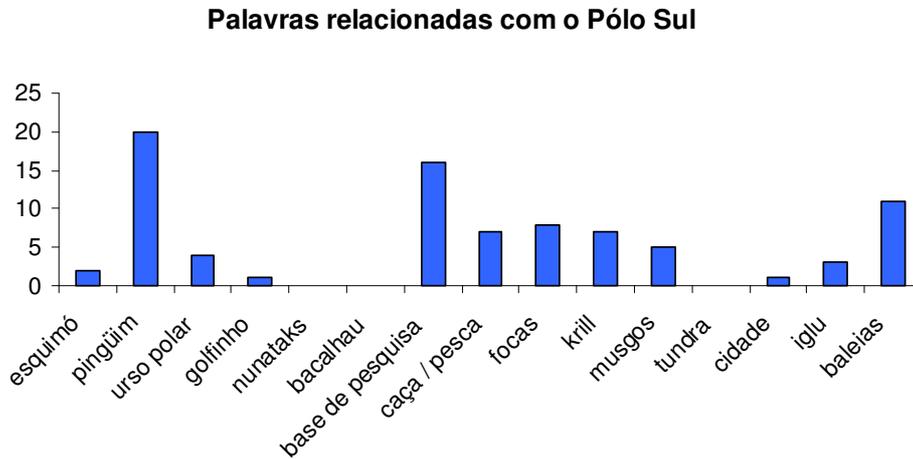


Gráfico 03: Palavras Relacionadas ao Pólo Sul - Brasil.

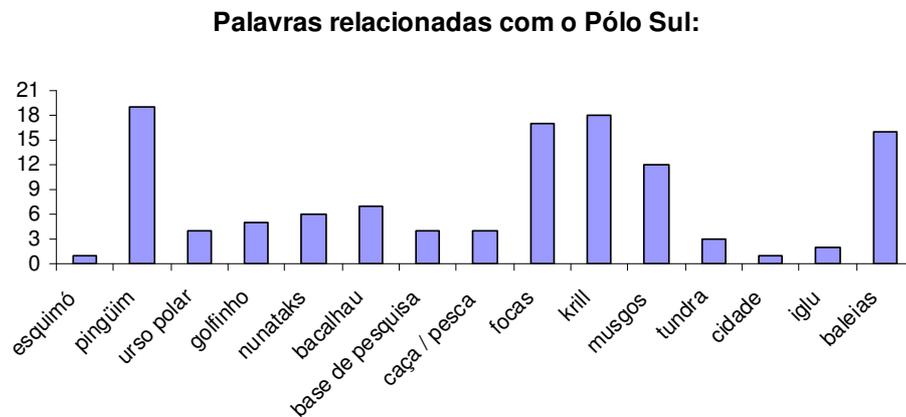


Gráfico 04: Palavras Relacionadas ao Pólo Sul – Chile.

Outro ponto que esta questão nos traz é a caracterização que temos em ambos os países em termos de economia e meio ambiente. No Brasil tivemos a aparição das baleias como uma das mais citadas, já que quando temos reportagens referentes a migração das baleias em nossas águas no inverno, tem-se a menção do continente. Seguido pelas bases de pesquisa, focas e outros;

caça e pesca também aparece em uma quantidade significativa, tendo a menção a necessidade de sobrevivência a ao hábito da costa brasileira.

No Chile temos o krill, as baleias e as focas com um número representativo. O krill por fazer parte da região em que habitam, e é característica do Chile uma economia baseada na pesca devido a dimensão da sua costa. A informação em relação aos demais elementos aqui abordados deixa claro que a região antártica é de extrema importância para uma porção do país que vem investindo no turismo antártico, de informar a sua população e pessoas que trabalham no setor produtivo.

Mas o conhecimento antártico tanto no Brasil como no Chile, aparecem elementos equivocados, em ambos a presença de elementos do ártico é constante, principalmente em relação ao urso polar. E nesta questão como nas demais é o elemento que mais aparece em toda a pesquisa, assim sendo, foi possível verificar a influência que uma parte da mídia exerce sobre os grupos sociais. Essa alusão ao urso polar vem de desenhos animados produzidos por Walter Lantz, onde em suas produções, pingüim (Chilly willy) e urso polar (Maxie) viviam em um mesmo ambiente (figura 07), assim como a aparição de iglus e esquimós, desenho este denominado de *Chilly Willy*.



Figura 07: Desenho animado de *Chilly Willy*

(fonte: The Walter Lantz Cartune Encyclopedia Cartune Profiles Chilly Willy.htm, maio de 2005).

A presença destes elementos que não possuem referência com a Antártica pode ser encontrada de várias formas, não só representação animada que de certa forma interfere na apropriação do conhecimento do indivíduo e conseqüentemente da coletividade. Mas está presente em discursos ambíguos ou sem uma devida organização em escritas dos materiais referentes, principalmente em livros didáticos de geografia aqui no Brasil, por exemplo.

Outro ponto investigado foi referente à palavra Antártica, o que estaria correto: **ANTÁRTICA** ou **ANTÁRTIDA**? Em relação ao Brasil ambas as conotações estão corretas, como abaixo citado, e no Chile também temos as duas menções, mais a mais utilizada é a palavra da qual se utiliza a letra c.

*“(...) Há uma grande discussão sobre a grafia, envolvendo os argumentos mais inesperados, mas ambos são aceitos, ainda que o Brasil tenha adotado oficialmente **Antártica**. Os que preferem **Antártida**, por entenderem que no Pólo Norte não exista uma Ártica e não há, assim, justificativa para Antártica -, também leva em conta o conteúdo poético de Atlântida, que de alguma forma está presente na Antártida (CAPOZOLI, 1995, p.141)”.*

As respostas foram as mais variadas para justificar esta duplicidade no nome. As pessoas que responderam esta questão mostraram-se bem divididas, mas a palavra que mais prevaleceu foi Antártica, porém muitos não responderam o porquê esta palavra estaria correta. Quem respondeu colocou que seria o oposto do Ártico, o continente antártico ou que já ouviu falar nas duas expressões mas não tem certeza e, em relação à Antártida um respondeu que se refere ao continente, definição abordada no Brasil (gráficos 05 e 06).

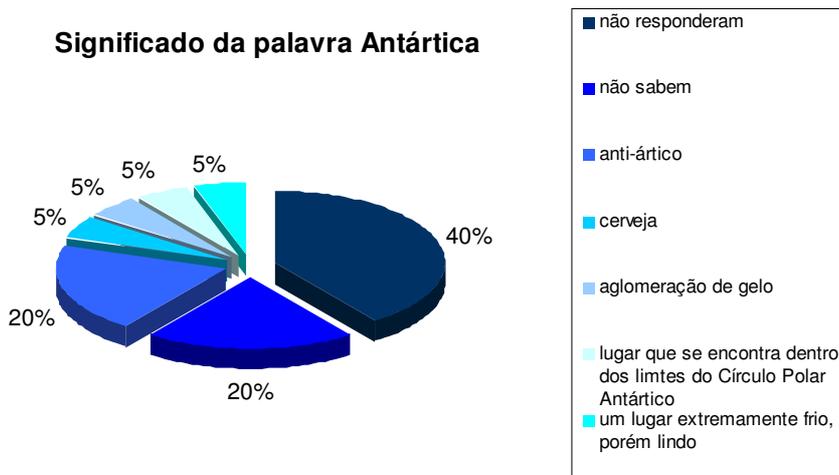


Gráfico 05: o significado da palavra Antártica para o brasileiro.

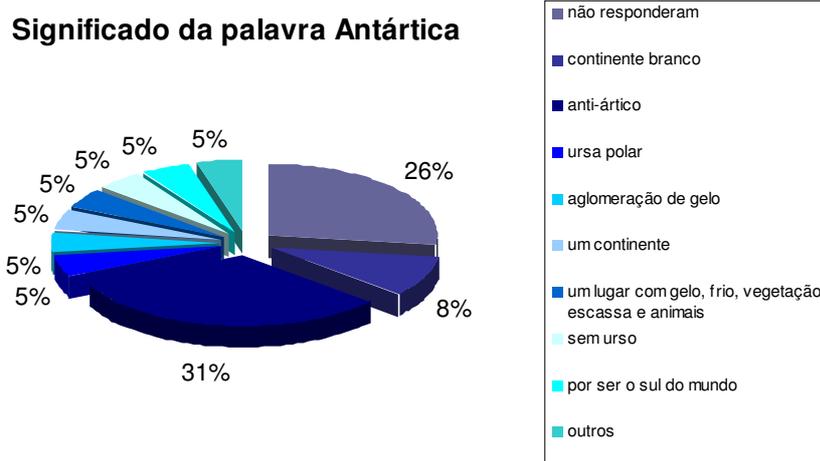


Gráfico 06: o significado da palavra Antártica para o chileno.

As duas palavras estão corretas, como já vimos, porém quando perguntado o que significava a palavra Antártica foi possível verificar onde estão as reais dúvidas e dificuldades em relação às informações transmitidas. Muitos não responderam ou não sabiam, e poucos relacionaram as palavras com o valor paisagístico da região. Em relação ao Chile, as respostas não se mostraram muito diferente das apresentadas no Brasil, acrescentando a constelação da ursa-polar, que tem uma relação mais direta com a origem do nome, assim como o anti-ártico.

Apesar de uma diversidade de contradições apresentadas nestas primeiras questões, os entrevistados têm noção da importância da região antártica para o mundo vivido na qual eles estão inseridos. Sabe-se que a degradação ambiental desta região poderá comprometer a sua vida mesmo que distante desta calota polar cheia de significados e símbolos para a humanidade, e com uma função de promover o equilíbrio ambiental. As expressões e preocupação nos permitiram detectar que os entrevistados sabem da real importância da Antártica, sobretudo quando o atestam que é de suma importância estudar a região para melhor conhece-la, unanimidade em ambos os grupos.

No Chile as respostas foram mais completas, e aparece a preocupação com a utilização da água potável em forma de gelo para um uso futuro caso tenhamos a sua escassez, a reserva da sobrevivência humana. As políticas também apareceram e ficou evidente que é neste espaço que alguns depositam a esperança de um futuro mais equilibrado e que represente a paz mundial, referendado inclusive em um dos mapas mentais.

No Brasil e no Chile a importância de estudá-lo, vem de encontro à preocupação com o futuro do planeta, sua possível destruição, e o bem-estar planetário, além da importância científica que ela possui (gráficos 07 e 08).

A Importância da Região Antártica para o Indivíduo

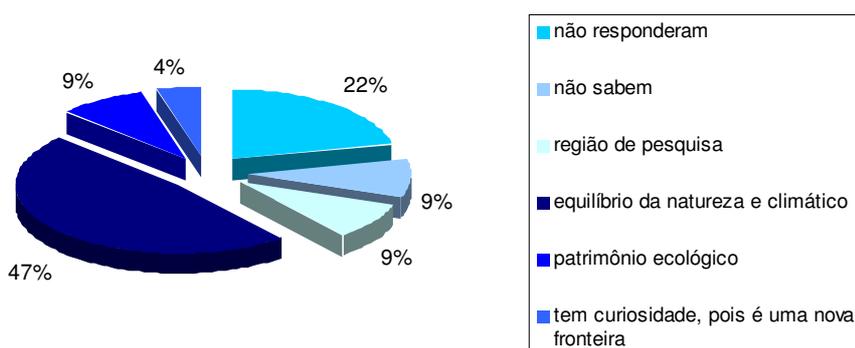


Gráfico 07: a importância da região para o indivíduo – Brasil, que se assemelha a importância de estudá-lo.

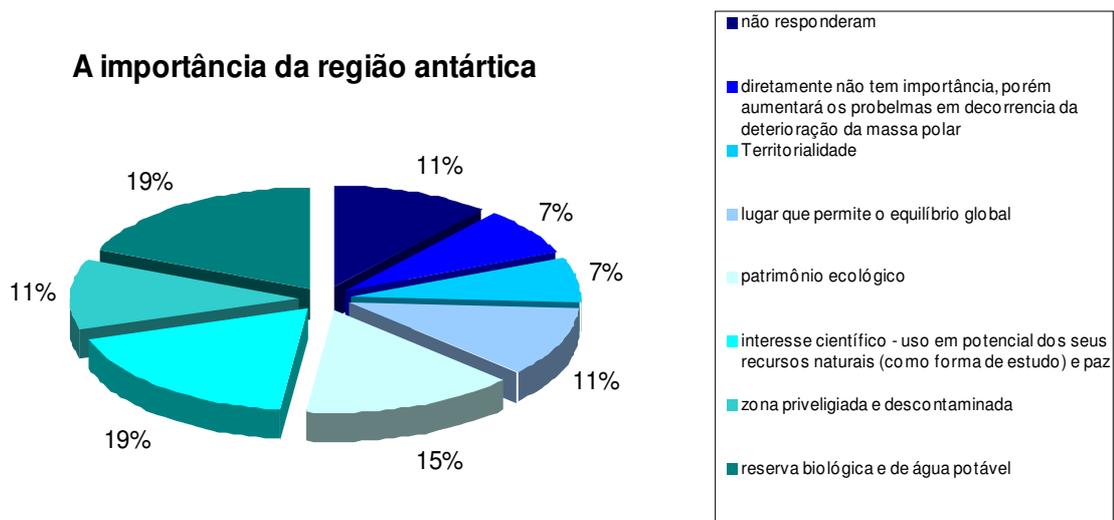


Gráfico 08: a importância da região para o indivíduo – Chile, que se assemelha a importância de estudá-lo.

Quando perguntado ao grupo de entrevistados sobre as projeções cartográficas e o processo histórico obtemos as seguintes respostas: no caso chileno relacionadas com a sua questão territorialista, e no Brasil são problemáticas, pois em muitas representações a Antártica não aparece. O que se justifica pelas distorções de algumas projeções e assim a falta de precisão. Outros responderam que não aparecem “*talvez por não ser uma região importante no comércio mundial*” e pelo tempo recente de seu descobrimento. Mesmo com estas respostas o fato se torna preocupante, alguns livros colocam mapas onde a divisão territorial é presente ou o limite da área de convergência antártica como área de limite de banquisa, que não necessariamente vai até este limite biogeográfico, no caso brasileiro.

No Chile as projeções ganham outras conotações, a primeira e algumas outras referentes ao processo de territorialização, para os chilenos é por que é sua área territorial e não dos argentinos e outras nacionalidades. Para a não representação as respostas também foram as mais diversificadas, falta de cultura, difícil acesso a região, pouco conhecimento sobre o continente, a cobertura de gelo existente, entre outros.

A mesma noção tem-se em relação ao contexto histórico, no que se refere principalmente como a região foi descoberta ou conquistada. Em ambos os

países as informações foram às mesmas, ora tendendo aos exploradores por caça e pesca, interesses políticos territoriais (corrida ao Pólo Sul, por Scott e Amundsen), não dependendo a nacionalidade em questão e inclusive o Tratado Antártico. Porém o número de entrevistados que não responderam também foi muito grande, o que demonstra a ausência de um literatura diversificada relacionada, principalmente no Brasil.

Dando continuidade do questionário, a etapa que mais despertou o imaginário dos entrevistados foi quando eles tiveram que olhar e observar uma diversidade de gravuras e colocar em suas folhas a primeira palavra que lhes viesse à mente. As gravuras só eram identificadas com letras para escreve-las no espaço indicado no questionário, já que elas se encontravam em folhas separadas, assim sendo o entrevistado não recebia nenhuma influência externa. Abaixo seguem as imagens e em seguida as respostas obtidas, e a relação destas com as demais respostas e os mapas mentais elaborados ficaram evidentes.

As palavras que surgiram nos mostraram falta de conhecimento e informação sobre a região. O que pode ser referendado por TUAN (1980) quando diz que a estrutura da paisagem que concebemos constitui uma integração com os indivíduos ou não, porém a construção de um mundo ideal vem na tentativa de remover os defeitos do mundo real.

Na primeira imagem, a estação científica de McMurdo, a relação sociedade e natureza fica evidente, mesmo aparecendo palavras como paz e vida, a maioria identifica a degradação ambiental. As evidências com a estrutura de uma pequena cidade fica forte. Uma palavra que marca esta primeira imagem é a expressão “verdade oculta” constatada no grupo chileno, ela é extremamente significativa e cheia de significados.

A estação de McMurdo vem de encontro a tudo que não se quer ver ou conceber nesta região a apropriação de uma paisagem natural pelo homem de forma radical e não respeitando os limites impostos pela natureza. Acaba ficando a pergunta, o que este cidadão chileno quer dizer com “verdade oculta”?

Na imagem B, a ossada de baleia montada por Jacques Coustau, em relação à degradação na época das explorações dos cetáceos e outros mamíferos

marinhos. Parecem palavras que denotam a presença da morte, da tristeza que fazem parte da realidade humana. Quando temos uma outra gravura que relaciona com a anterior, mesmo não sendo no mesmo período elas acabam ligando-se entre si, principalmente no Chile que ao sul desenvolve a atividade pesqueira. Porém a presença da palavra impotência demonstra toda a fragilidade e a falta de coerência na proteção ambiental, não somente na Antártica como no restante do mundo.

A imagem de Cousteau marca uma paisagem natural que é concebida como um paraíso e fonte de esperança para a humanidade diante as catástrofes ambientais. Mas a maioria dos entrevistados demonstram uma consciência em relação ao que vem ocorrendo ao redor do planeta, como a poluição, realidade e exploração e ao conversarem quando respondiam as questões mostravam-se muito preocupados e ansiosos por um até agora futuro incerto.

Nas demais figuras que se seguiram a maioria das palavras acabaram se repetindo, mas sem perder a importância dentro do contexto que foram inseridas e interpretadas. A relação do iceberg com a necessidade de água em um futuro próximo. O krill como esperança de uma alimentação mais rica e saudável, ambos tendo a conotação de esperança para o futuro.



Imagem A

Imagem A - Base Científica McMurdo

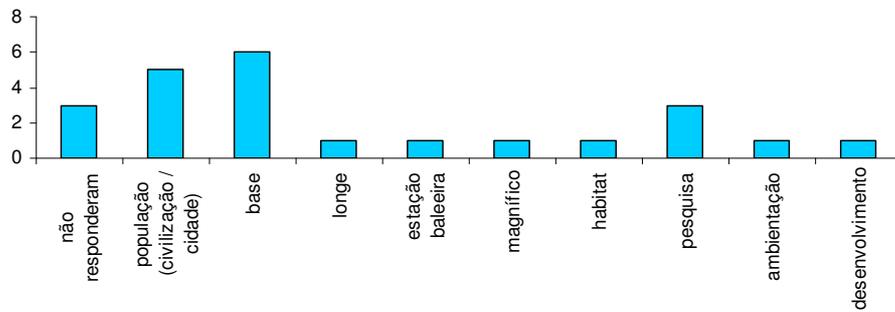


Gráfico 09: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem A - Base Científica McMurdo

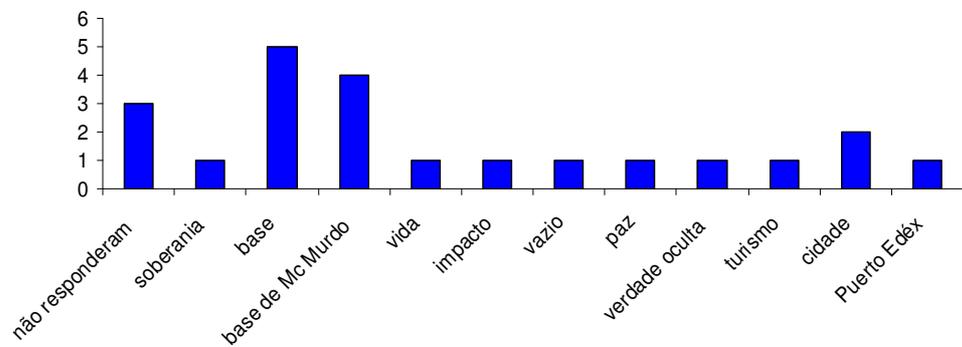


Gráfico 10: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM B

Imagem B - Ossada Montada por Jaqucs Cousteau

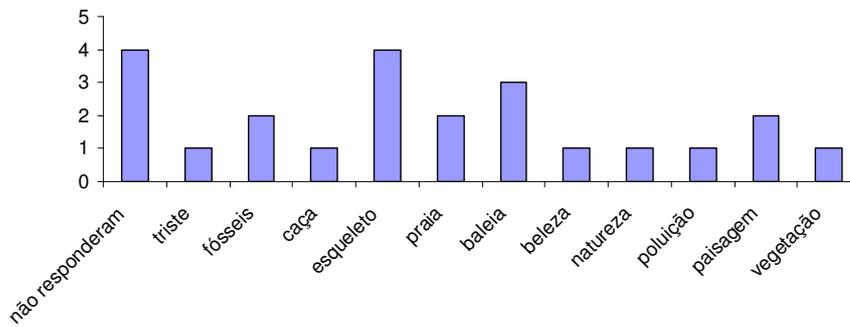


Gráfico 11: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem B - Ossada de Jacques Cousteau

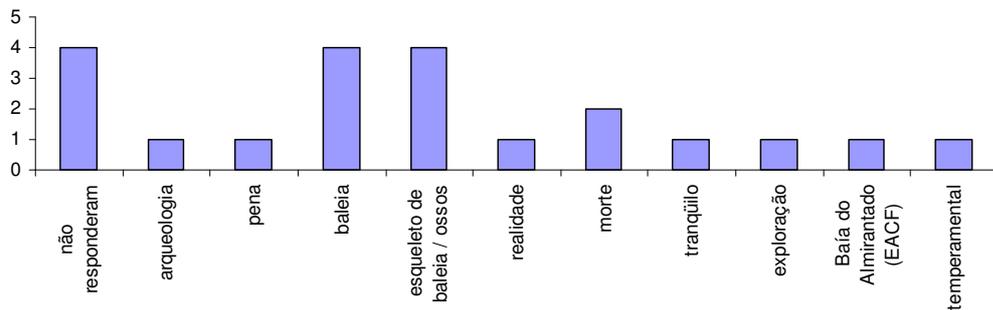


Gráfico 12: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM C

Imagem C - Navio Ary Rongel na Baía do Almirantado

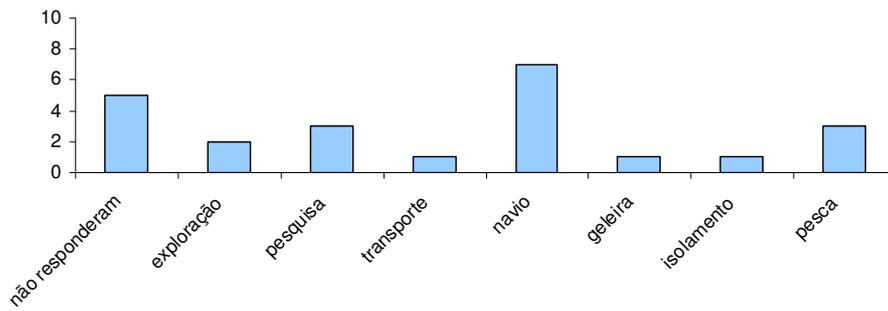


Gráfico 13: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem C - Navio Ary Rongel na Baía do Almirantado

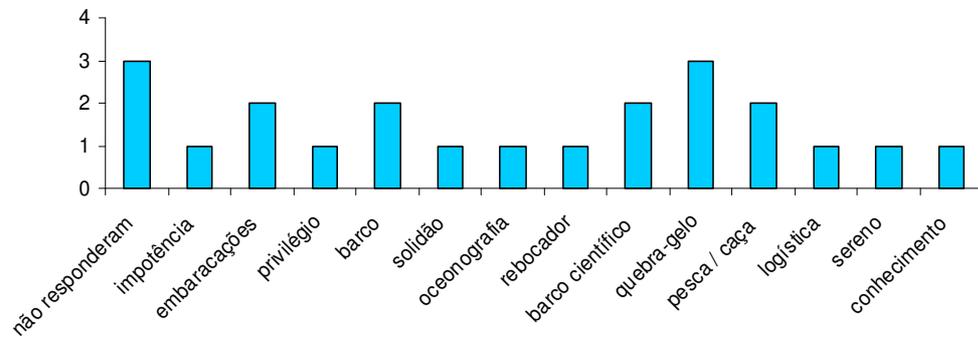


Gráfico 14: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM D

Imagem D - Icebergs

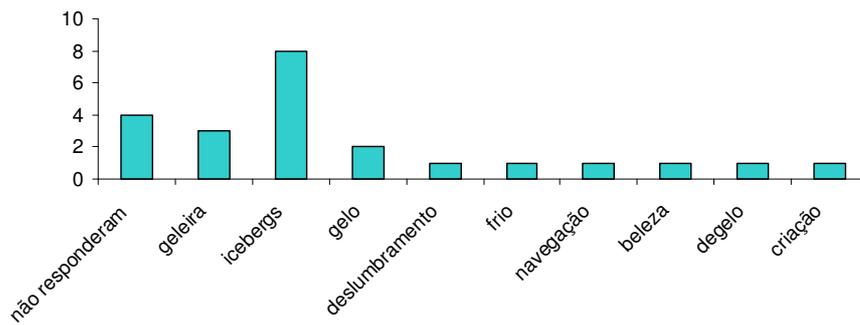


Gráfico 15: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem D - Iceberg

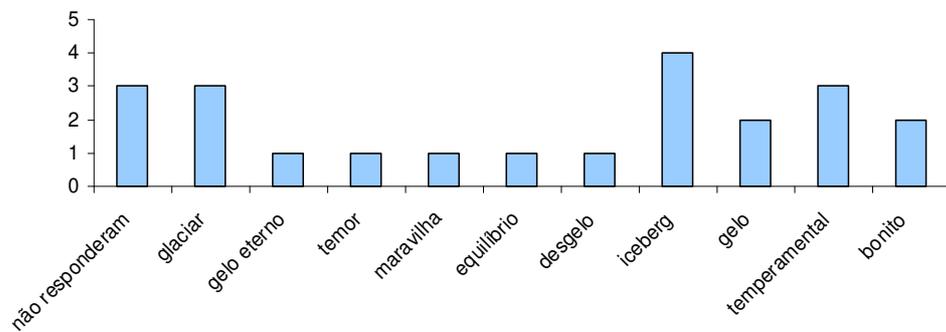


Gráfico 16: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM E

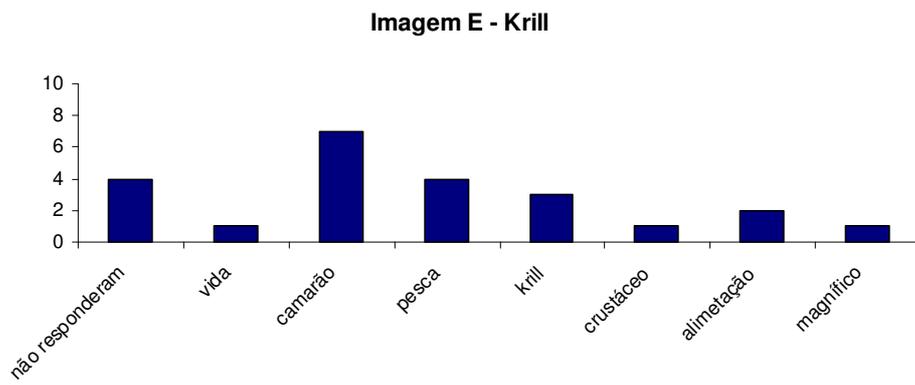


Gráfico 17: palavras que surgiram no Brasil.

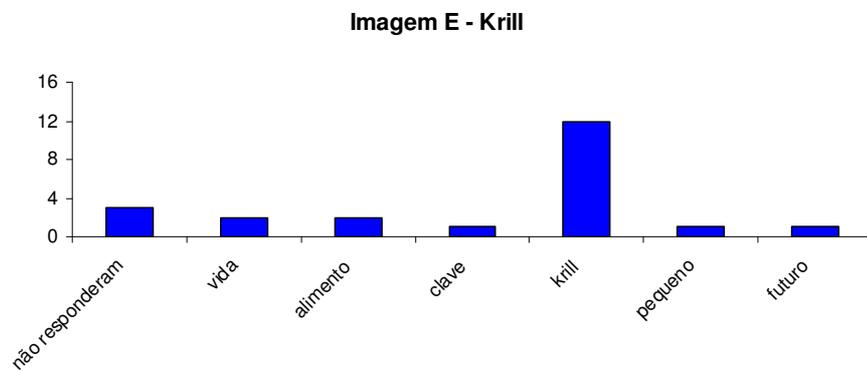


Gráfico 18: palavras que surgiram no Chile.

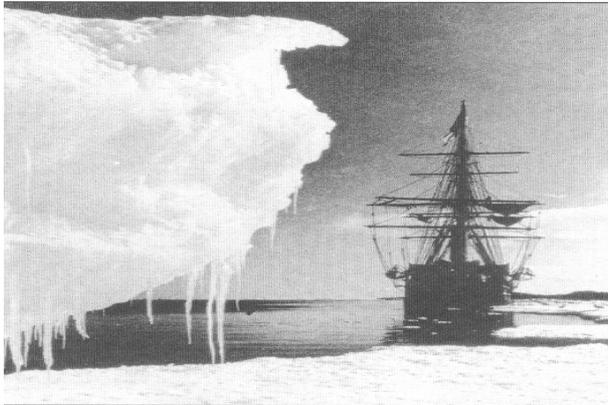


IMAGEM F

Imagem F - Discovery

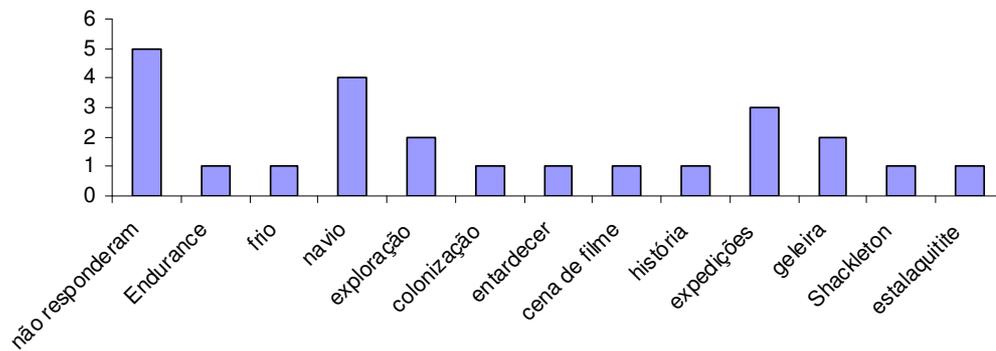


Gráfico 19: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem F - Discovery

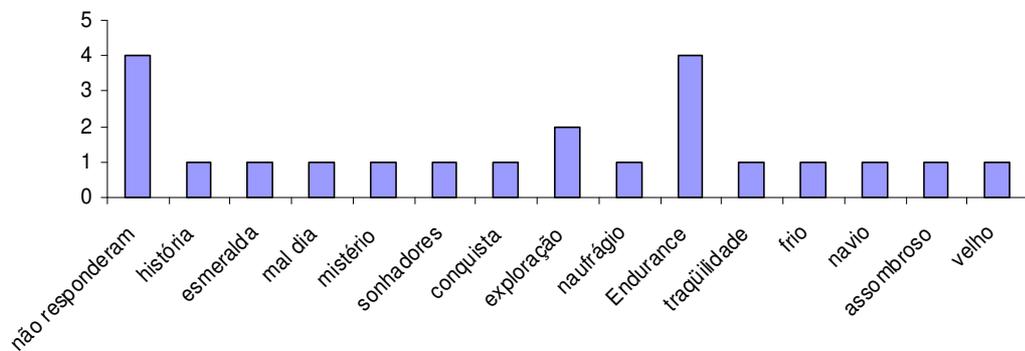


Gráfico 20: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM G

Imagem G - Pingüins Imperadores

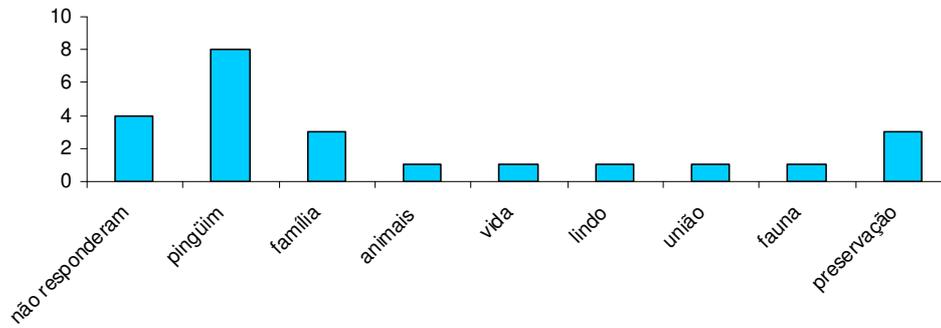


Gráfico 21: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem G - Pingüins Imperadores

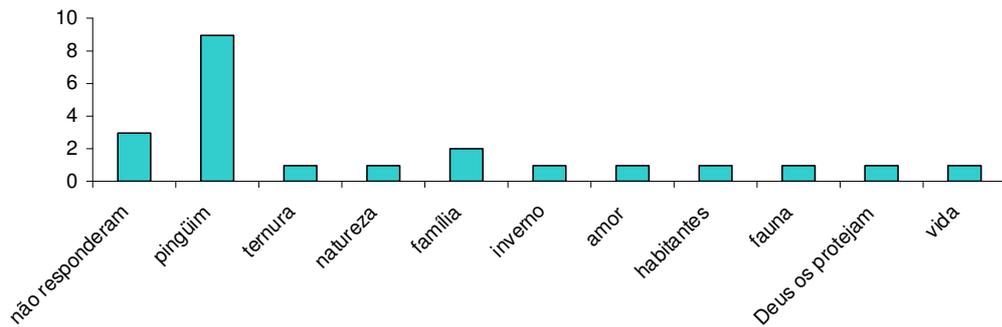


Gráfico 22: palavras que surgiram no Chile.



Imagem H

Imagem H - Família de Turistas

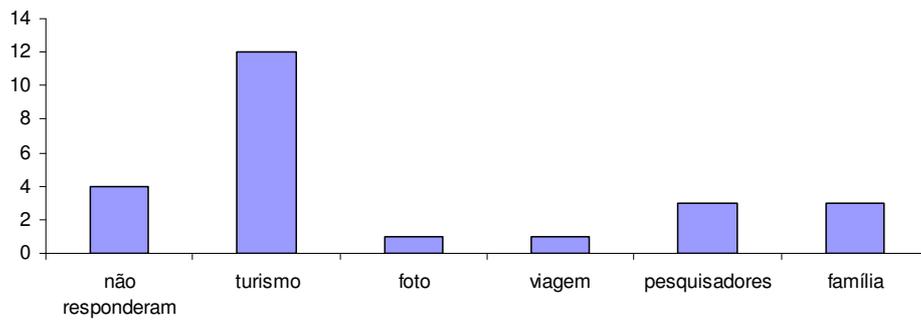


Gráfico 23: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem H - Família de Turistas

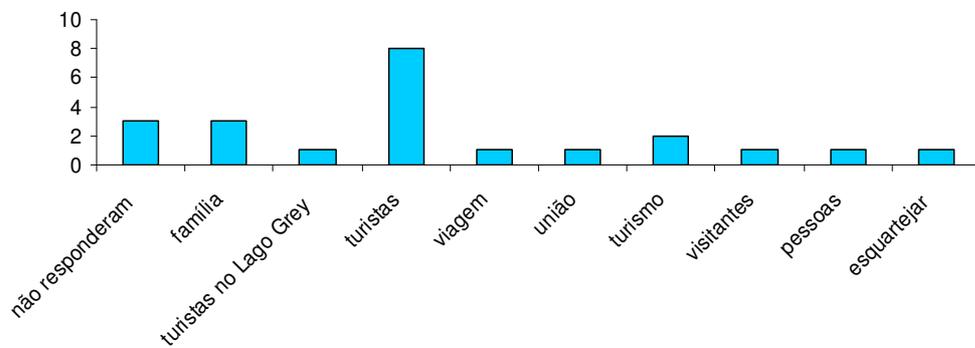


Gráfico 24: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM I

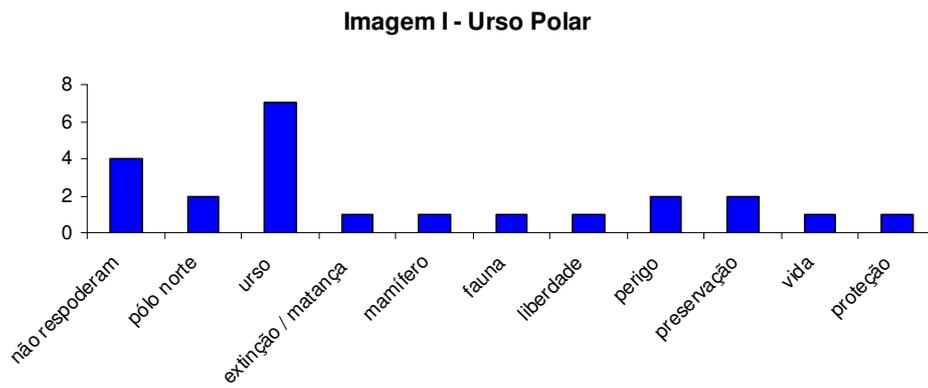


Gráfico 25: palavras que surgiram no Brasil.

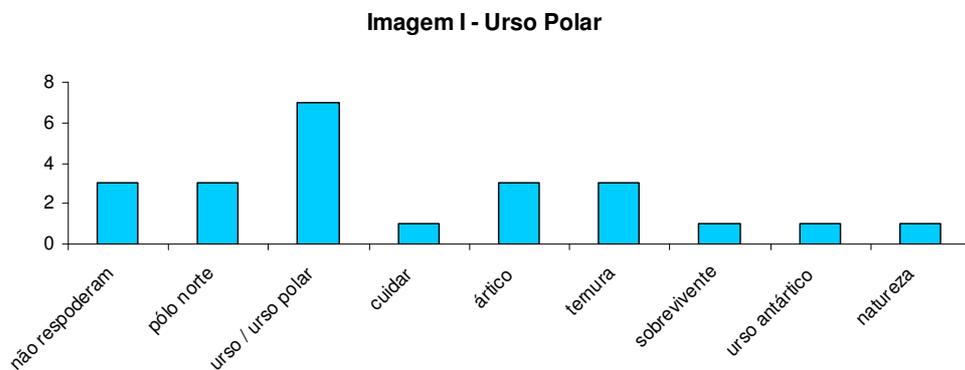


Gráfico 26: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM J

Imagem J - Mergulhadores

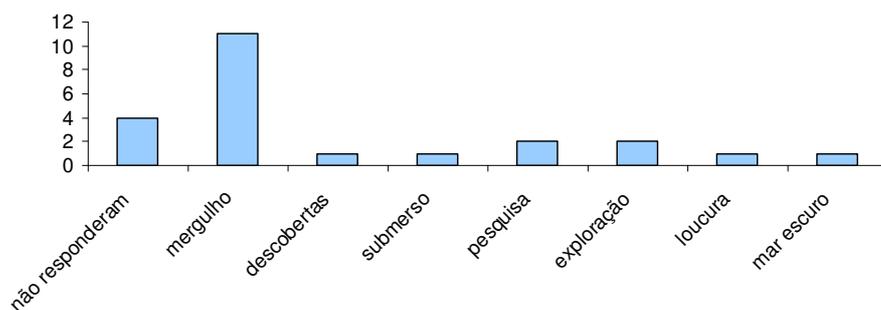


Gráfico 27: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem J - Mergulhadores

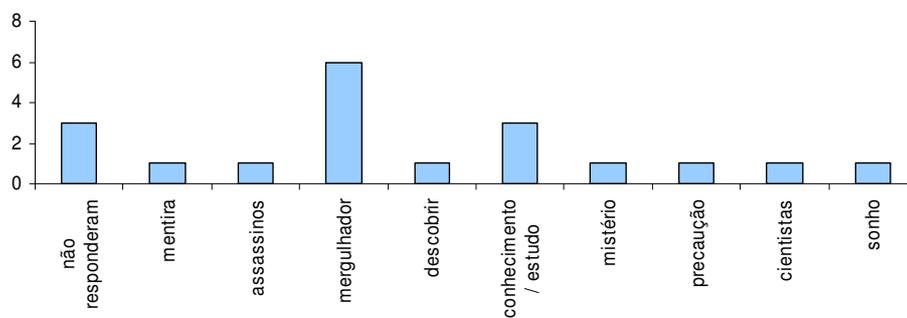


Gráfico 28: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM K

Imagem K - Grupo de Cientistas

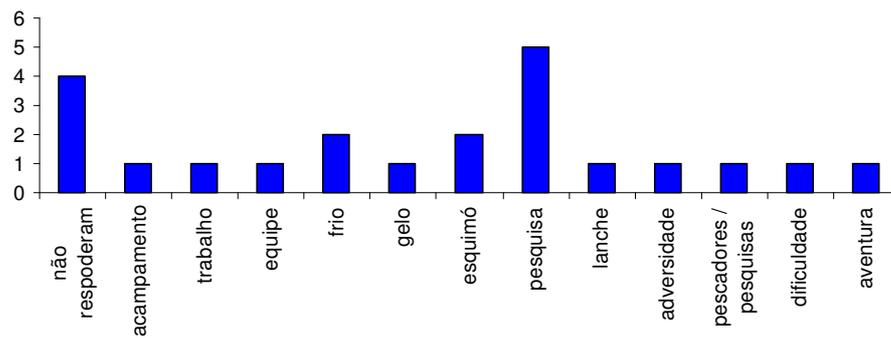


Gráfico 29: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem K - Grupo de Cientistas

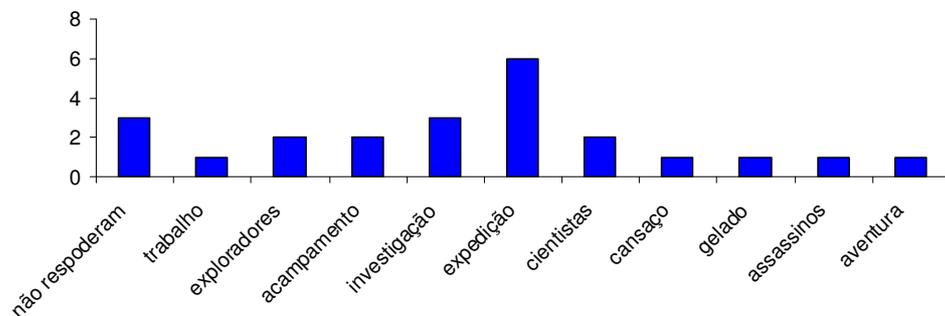


Gráfico 30: palavras que surgiram no Chile.



IMAGEM L

Imagem L - Esquiador

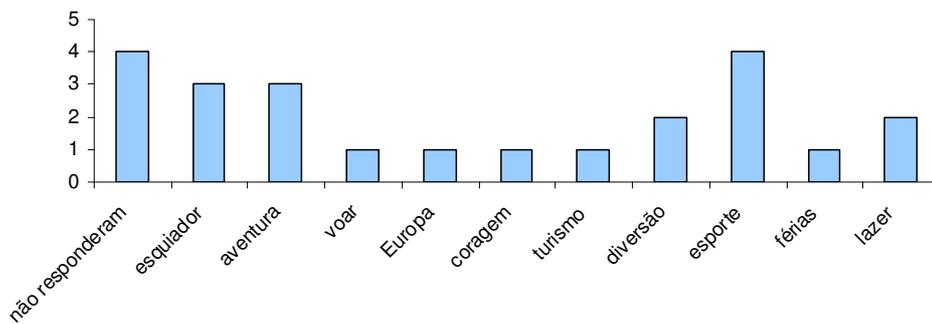


Gráfico 31: palavras que surgiram no Brasil.

Imagem L - Esquiador

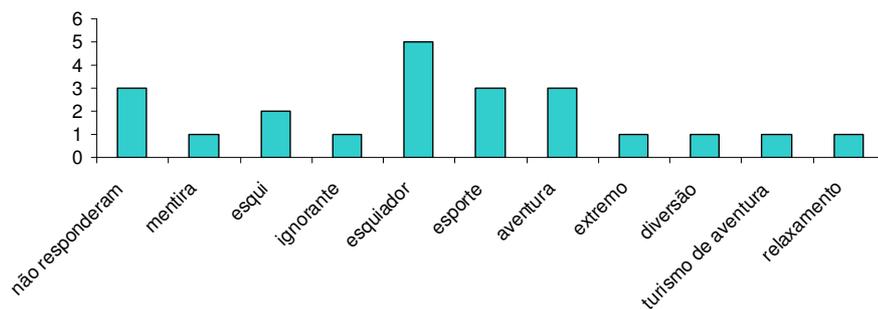


Gráfico 32: palavras que surgiram no Chile.

Mas o anseio pela preservação e conservação ambiental, é urgente e está na preocupação da maioria das pessoas, ao olhar a imagem com a família de

pingüins imperiais, surge à expressão: “**DEUS OS PROTEJA!!**”, comparando com uma perspectiva de vida, onde estes animais devido o aquecimento global podem entrar em processo de extinção, ou em uma adaptação trágica de seus hábitos, sendo assim a Antártica perderia um dos seus maiores símbolos.

Na imagem I, a imagem do urso polar, alguns relacionam com a sua região de origem, tem noção de que ele também é um mamífero que corre risco de extinção como outros na porção austral, porém a desinformação ainda persiste e acaba aparecendo nos questionário até o “urso antártico”.

As demais imagens vêm para reforçar a falta de informação e o anseio pela salvação do meio ambiente, da qual pesquisadores que descasam apoiados em seus equipamentos (imagem K), por exemplo, tem a conotação de exploradores, **assassinos**, esquimós, mas também em relação com as investigações científicas, pesquisas, a aventura em detrimento do conhecimento.

A palavra assassino tem uma conotação extremamente forte, pois está diretamente relacionada com morte, degradação e outras. Mostrando assim que a preocupação com a caça, mesmo que proibida, é um motivo de preocupação, ainda mais para quem conhece um pouco mais sobre a história da exploração de cetáceos na região.

O saber ambiental denominado por LEFF (2002(b)), constitui-se dentro dos processos políticos, sociais e culturais, onde podem de certa forma tornar obstáculos ou promover a realização de um potencial para transformar os antigos preceitos estabelecidos nas relações entre sociedade e natureza.

A preocupação com esta dualidade de informações já foi alvo de livros, na tentativa de reverter tal situação encontrada como, por exemplo, o livro Antártica, publicado pela Força Aérea Chilena, colocando a diferença entre o Ártico e a Antártica, a fim de esclarecer a população chilena, no caso.

Tabela 01 – Diferenças entre os Pólos

Ártico	Antártica
Hemisfério Norte	Hemisfério Sul
Não tem terra, só gelo flutuante	É um continente
Tem ursos polares	Não tem ursos polares
Tem morsas	Não tem morsas
Não tem pingüins	Tem pingüins

Fonte: FAC, 1996, p.12.

A alienação da grande parcela da população acaba se tornando preocupante, inclusive na forma com que se relaciona mesmo sendo um ambiente distante, porém as atitudes que são tomadas no seu local de moradia interferem o processo climático global. E comprometem a sua própria qualidade de vida e das futuras gerações, essas situações firmaram-se nos mapas mentais construídos pelos entrevistados e analisados a seguir.

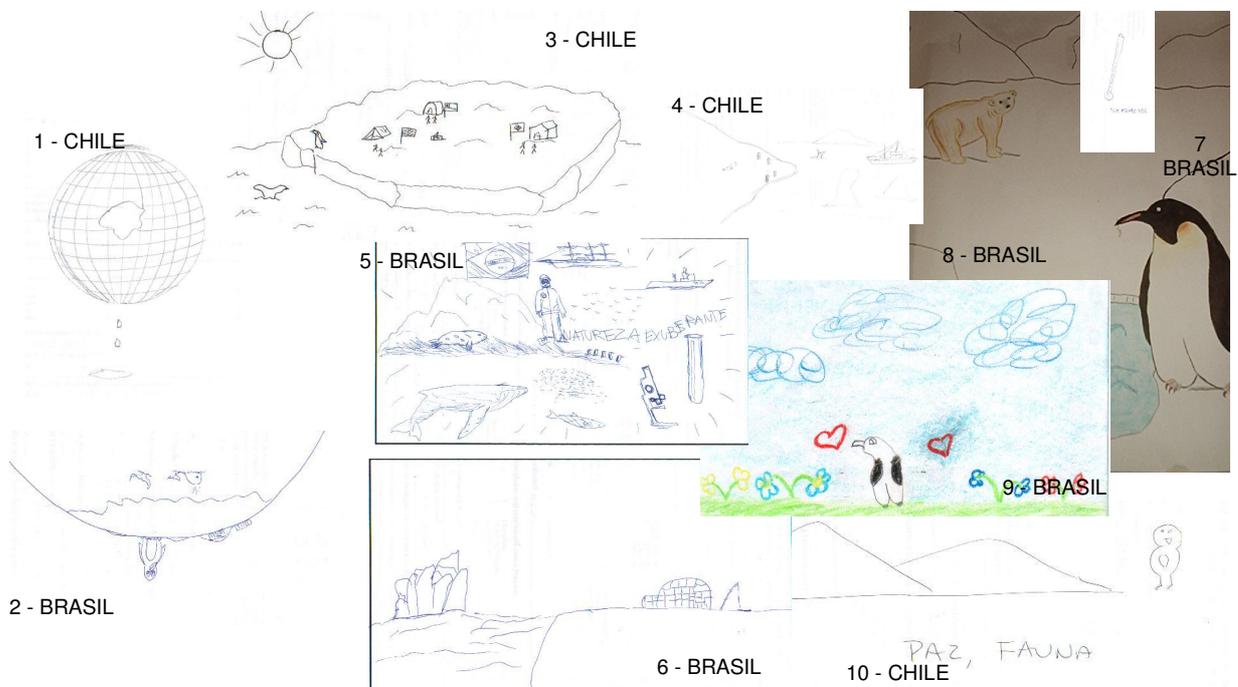


Figura 08: Conjunto dos principais mapas mentais obtidos ao longo da pesquisa.

Nos mapas mentais temos uma unificação de todos os procedimentos que garantem a evolução das pesquisas que são realizadas na região antártica (3 – Chile). As pesquisas, os animais e de certa forma a soberania brasileira e chilena. Ao contrário do mapa mental localizado ao centro e embaixo (6 – Brasil), onde a identificação da pesca e o iglu, pertencente ao ambiente do Ártico.

A integração entre as nações também apareceram, principalmente entre Brasil e Chile, um procedimento de extrema importância em um continente extremamente inóspito. Onde as diferenças entre as nações são esquecidas temporariamente, é com esta integração que temos a evolução da pesquisa científica em prol de uma porção do globo terrestre que é comum a todos.

Outra seqüência demonstra a preocupação com o aquecimento global, derretimento da calota polar (1 – Chile e 7 – Brasil) e o anseio com a paz e preservação em face dos acontecimentos em escala mundial (10 – Chile).

Apesar de muitos não terem desenhado, mas estas imagens são extremamente marcantes, ainda mais quando encontramos uma das imagens relacionado a presença do urso polar com um pingüim, semelhante ao pingüim imperial.

Trabalhar com o imaginário humano através deste recurso acabou por comprovar que o homem em sua grande parte tem a consciência do que acontece ao seu redor, mas a presença de enunciados pré-elaborados também aparece nestas imagens.

Os elementos contidos nos mapas mentais são referenciais que refletem os discursos proferidos sobre a região Antártica, assim como uma determinada visão de mundo (KOZEL, 2001). Os discursos podem ser transmitidos, porém são as doutrinas que são difundidas pelas culturas vigentes, dentro de um conjunto de discursos individuais ou não. A aceitação de regras e princípios perpassa pelos discursos validados e controlados, o poder da mídia sobre os enunciados proferidos ou o sujeito da fala.

Os enunciados proferidos pelo sujeito da fala são os que são passíveis de questionamentos a partir de seus próprios enunciados, onde o discurso pode promover a exclusão e os mecanismos de rejeição que são inseridos dentro de uma discussão verboaxiológica (FOUCAULT, 2004, p.41-43).

O discurso criado ou simplesmente retransmitido ou colocado aqui nada mais do que uma reprodução de outros enunciados adquiridos anteriormente, uma reverberação de uma determinada verdade.

“E, quando tudo pode, enfim, tomar a forma do discurso, quando tudo pode ser dito e o discurso pode ser dito a propósito de tudo, isso se dá porque todas as coisas, tendo manifestado e intercambiado seu sentido, podem voltar à interioridade silenciosa da consciência de si” (FOUCAULT, 2004, p.49).

São as mesclas de informações, discursos, apropriações de enunciados que a Antártica imaginária e real é constituída e difundida. Ora como o último refúgio, como alvo da degradação ambiental ao nível global, ou pela nova perspectiva de exploração, o turismo. Que ao mesmo tempo em que poderá trazer mais conhecimento à população mundial, ela só atinge uma parcela abastada da população mundial. E mesmo assim traz preocupações inerentes à época das explorações de cetáceos e as bases científicas, que mesmo com uma regulamentação passam por dificuldades em monitorar e realizar o manejo adequado dos resíduos que ali são produzidos.

Os anseios e informações aqui colocadas, nada mais que um reflexo mundial do conhecimento construído por uma mídia manipulativa ou que não possui interesse real pelo assunto.

II

Do Mito à Conquista do Território Antártico

“A exploração polar tinha um forte apelo para sua natureza poética e sua aspiração urgente a conquistar uma posição no mundo de seu tempo, marcado pela rígida separação entre classes” (ALEXANDER, 2002, p.17).

A curiosidade sempre moveu o homem a construir teorias e a vivenciar experiências, para atingir determinados resultados, fossem estes reais ou não. A história da conquista de espaços geográficos ao longo da história da humanidade está relacionada com esta curiosidade e com a necessidade de superar as simbologias e ideologias estabelecidas pela Igreja ou pelo Estado (figura 09), como, por exemplo, as Expansões Marítimas que se deram até meados do século XV.

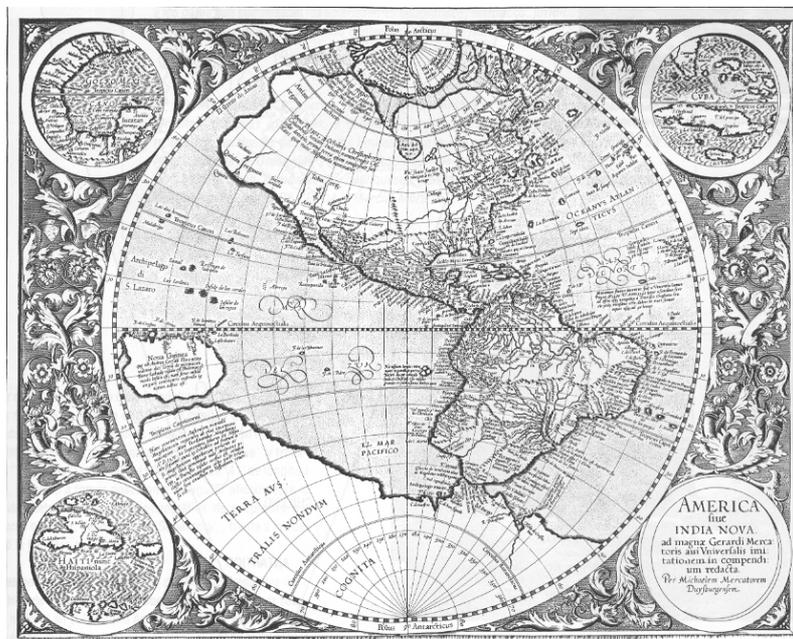


Figura 09: O continente Antártico representado juntamente com as Américas no ano de 1548 (SHOAC, 1993, p.51).

A Antártica não deixava de ser uma destas curiosidades a serem “testadas”, até ser “descoberta” por volta do ano de 1577-80, supostamente pelo corsário Francis Drake. Porém é importante ressaltar que Pitágoras (500 a.C.) já possuía conhecimento das terras longínquas da porção austral (Zona Frígida) do Globo Terrestre. Para tal constatação, feita pelos gregos, havia uma explicação:

“Filósofos gregos argumentavam: se a Terra era redonda, deveria conter uma grande massa de terra em sua base para contrabalançar as terras conhecidas do Norte”. (MARINHA DO BRASIL/SECIRM, 2001).

Outras referências sobre a “*Terra Australis Nodum Cógnota*” aparecem no livro “**A Geografia**” de Ptolomeu de Alexandria (150 d.C.), onde a massa continental antártica estaria ligada aos outros continentes (figura 10), África, América do Sul e Austrália (uma memória cultural da existência do antigo continente único da Gondwana). Com o lançamento das expedições ligadas para a conquista de novas terras verificou-se que tal teoria não existia de fato. Entre a descoberta de uma massa continental até o seu efetivo reconhecimento, criaram-se mitos, signos, representações e ideologias em torno de um continente que era envolto por mistérios.

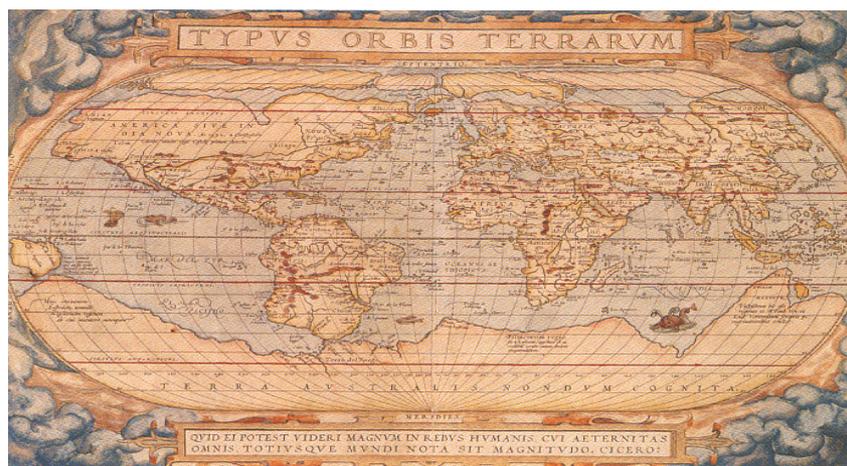


Figura 10 : Planisfério do Globo no ano de 1570, indica a ligação da Antártica, até então “**Terra Australis Nodum Cógnota**”, o Continente antártico aparece ligado com a América e Austrália (CROSSLEY, 1995, p.28).

Além da incógnita referente ao seu verdadeiro descobridor, as datas abordadas, temos várias disputas territoriais e de recursos em relação a região a Antártica, e outras, como a do primeiro homem a atingir o pólo da inacessibilidade, o Pólo Sul Geográfico.

Há, ainda, toda uma simbologia que foi sendo construída em torno da região, como o último refúgio selvagem e de recursos naturais da superfície terrestre, da qual acredita-se na salvação da humanidade. Supõe-se ser uma porção de terras onde não existe poluição, mas que sofre com dinâmicas atmosféricas (buraco na camada de ozônio, por exemplo).

No caso da região antártica as atividades humanas acabam por se inscrever em quadros desenhados pela diversidade das regiões naturais (CLAVAL, 2002, p.15), desempenhando assim um papel fundamental nas interpretações que se têm do mundo em que vivemos. Isso acontece por que o mito, ou até mesmo os signos e simbologias, são criados conforme as necessidades pessoais ou coletivas, que, segundo TUAN (1983, p.96), *“não são crenças que possam ser facilmente verificadas ou negadas pela evidencia dos sentidos”*.

A exploração foi mais intensa no final do século XIX até meados da década de 1950, deixando marcas profundas no continente antártico e nas ilhas ao seu redor, principalmente as ilhas sub-Antárticas.

É possível encontrar ruínas de antigas indústrias de beneficiamento de produtos oriundos de baleias e outros mamíferos de grande porte. Com o interesse de muitos países sobre esta região, nos anos de 1957/58 que sucedeu o *Ano Geofísico Internacional*, considerou a área antártica de suma importância para a Humanidade e o seu futuro. E em junho de 1961, em Washington, foi assinado o **TRATADO ANTÁRTICO**. Assim o Continente Branco, como também é conhecido, só poderia ser explorado para fins pacíficos e científicos.

Tratado este que proporciona um uso controlado de seus benefícios, como a paisagem natural, e garantindo a preservação e conservação dessa

porção do planeta por cinquenta anos. Sabendo-se da sua real importância para o equilíbrio terrestre, e na tentativa de controlar uma futura exploração dos recursos minerais, tivemos em 1991 em Madri uma conferência dos países membros que decidiram prolongar os objetivos do Tratado e ampliá-lo.

Surge então o **PROTOCOLO DE MADRI**, que prove em seus artigos a difusão de normas e regulamentações para a preservação e conservação dos ecossistemas antárticos, assim como a criação de categorias de preservação ambiental. Outro ponto estabelecido foi a regulamentação referente a produção e destinação dos resíduos sólidos e efluentes ali produzidos, para garantir maior equilíbrio e evitar a poluição, assim como a proibição da exploração dos recursos minerais nesta região.

A importância de traçar um panorama crítico da história da ocupação humana nesta área de domínio antártico, assim como a forma de exploração e aplicação de Políticas Ambientais em uma região designada como Patrimônio da Humanidade, é de fundamental importância para a compreensão da dinâmica global que é afetada pelas intempéries que ocorrem no Pólo Sul.

Tornando-se necessário à análise do tipo de ocupação que a Antártica sofreu desde seu “descobrimento” até os tempos atuais e os muitos interesses que a área desperta em alguns governantes. Não podemos deixar de avaliar o grau de compatibilidade da Política Ambiental empregada, com a degradação ambiental na região Antártica.

As expedições tanto de cunho científico como pelo simples sabor da aventura ainda continuam até os tempos atuais, e algumas sofrem com as intempéries das primeiras expedições, um exemplo é a travessia feita por Jean-Louis Étienne na temporada de 1989/90.

“Para uma travessia de 6.300 quilômetros, devemos calcular seis – sete meses, do dia 27 de julho de 1989 a 12 de março de 1990, e é impossível fazer percurso tão longo em autonomia completa. É imperativo prever pontos de reaprovisionamento distribuídos pelo trajeto. Não podemos contar com a caça e a pesca. As baleias, as focas, os pingüins e as outras aves vivem exclusivamente na costa. Depois de algumas centenas de metros em direção ao

interior, não há mais vida. A Antártica é o maior deserto do mundo (ÉTIENNE, 1995, p.14)”.

2.1 Perfil Histórico – Geográfico da Região Antártica

A história da descoberta e da exploração da região do Continente Antártico foi marcada por etapas que vão de simples viagens de reconhecimento da região, como a da implantação de estações pesqueiras (baleias e focas-de-pêlo principalmente), até a ocupação do espaço Antártico voltado às pesquisas científicas e para fins pacíficos (SCHUCH, 1994, p.136).

A primeira referência dos pensadores gregos pode ser atribuída ao nome do continente, pois eles mencionavam à existência de um grande continente austral, a partir daí a palavra de origem grega **Arkticos** (ao norte), por estar na porção sul **Anti-Arkticos – Antártica** (MENEZES, 1982, p.33). Dentro desta denominação, podemos destacar a origem de seu nome e seu significado.

*“Este nome originalmente vem do grego **arkticos**, que significa ‘urso’, e o Pólo Celeste Norte é marcado exatamente pela estrela alfa da constelação da Ursa Menor. É a Estrela Polar. No caso da Antártida, o nome se originou de **Anti-Ártico**, formando o adjetivo ‘antártico’ e o substantivo ‘antártica’. Posteriormente, por analogia com Atlântida, o continente perdido de muitas lendas, surgiu o nome Antártida. Há uma grande discussão sobre a grafia, envolvendo os argumentos mais inesperados, mas ambos são aceitos, ainda que o Brasil tenha adotado oficialmente **Antártica**. Os que preferem **Antártida**, por entenderem que no Pólo Norte não exista uma Ártica e não há, assim, justificativa para Antártica -, também levam em conta o conteúdo poético de Atlântida, que de alguma forma está presente na Antártida (CAPOZOLI, 1995, p.141)”.*

Baseado nestes mapas cartográficos elaborados em vários períodos históricos, sendo que a maior concentração destas cartas cartográfica foi produzidas no período renascentista, baseado nos indícios de Ptolomeu, como um

mapa traçado por Oroncio, em 1531, e outros datados em 1548 e 1570 (SHOAC, 1993, p.08).

Iniciou-se então as incursões a uma região tão inhospita e de várias contradições em relação as datas dos fatos e quem realmente chegou a conhecer tal região. Tais incursões eram baseadas em mitos e atribuições de tempos remotos, como o caso dos gregos.

Dentro da afirmação de um mito, a utilização de formas e esquemas narrativos dos dados são atribuídos a pintores e poetas, mesmo que alguns considerem os mitos um repertório para que tais artistas desenvolvam seus trabalhos (GINZBURG, 2001, p.60).

Com a viagem de Francis Drake, em 1577, descobriu-se que as Américas não possuíam ligação com a Antártica, mas a possibilidade da existência de uma ligação do continente mais austral à Austrália ainda permanecia. Porém, todas essas hipóteses deixaram de existir quando holandeses navegaram o sul da Austrália e provaram que não havia nenhuma ligação com um continente desconhecido até então (MARINHA DO BRASIL/SECIRM, 2001).

A existência da região antártica foi descoberta por Antoine de La Roche em 1675, mas teve a sua visualização efetiva um século mais tarde pelo Capitão James Cook na sua segunda expedição a bordo do *Resolution* (KLINK, 2002, p.36). A Antártica então começou a tornar realidade, passando de hipóteses e mitos para os fatos reais, mesmo Cook negando a sua existência.

No ano de 1738, o Capitão Jean-François-Charles Bouvet de Lozier, partia para a *Terra Australis* a fim de tomar posse de tal território ao sul. Ao final do ano de 1739 ele avista uma penumbra coberta por um nevoeiro, nela se avistava contorno de montanhas cobertas de gelo (HUNTFORD, 2002, p.26). Apesar de sua visão, Bouvet estava longe da área continental antártica, assim como as mais diversas expedições que se seguiram até meados do século XVII.

A expedição de Cook era composta por dois navios, o *Resolution* e o *Adventure*, que partiram da Inglaterra, em 1772, com o objetivo específico de

localizar o suposto continente antártico, cuja existência até então não era comprovada. A expedição de Cook, em três anos de tentativa, realizou numerosas descobertas ao redor da Terra, mas no que se referia ao Continente tão comentado não avistou nada a não ser uma grande extensão marítima coberta por blocos de gelo. Cook, então concluiu que o continente não existia de fato, decepcionando a Coroa Britânica (KLINK, 2002, p.36-38 & CAPOZOLI, 1995, p.169).

Esta passagem do mundo mítico para a realidade tornou-se um referencial da potencialidade do ser humano, da qual o impulsionou para as novas conquistas e controlando também os limites entre a realidade e a ficção que se origina (GINZBURG, 2001, p.57). Em uma ansiedade da expansão territorialista e a busca de novas matérias-primas.

A potencialidade do homem que surge com esta passagem entre mito e realidade acaba também por influenciar em suas atitudes, podendo provocar inclusive conflitos e disputas por algo que antes não tinha nenhum valor para uma valorização, ainda mais no período da história em que a expansão territorial estava em seu auge.

Em outra perspectiva temos a influência das inter-relações entre a paisagem natural, linguagem, estética e discurso, em que teremos um limite quase que invisível entre o poder e a identidade (CÔRREA & ROSENDAHL, 2004, p.09). Algumas nações utilizam-se deste recurso para a criação de simbologias no que se refere as suas tradições de conquistas territoriais e conseqüentemente a sua disputa e exploração.

Desde a oficialização de sua descoberta, no ano de 1820, a Antártica é disputada pelos russos, americanos e ingleses, além de chilenos e argentinos. A descoberta teria sido realizada, respectivamente por Fabian Gottlieb von Bellingshausen, Nathaniel Palmer, Edward Bransfield, entre outros nomes (HANSEN, 1983, p.18).

O Chile é um caso a parte em termos de descobrimento, a maioria das fontes bibliográfica encontrada hoje faz referência a todos os exploradores, e não

a um único. Em livros e Atlas Chilenos é possível observar que eles atribuem à conquista da Região Antártica para Gabriel de Castilla em março de 1603, nas Ilhas Shetland do Sul (SHOAC, 1993, p50). Mas além de Gabriel de Castilla, as primeiras incursões ao continente são atribuídos ao povo primitivo da região da Patagônia Chilena, os *patagões*, que laçavam-se ao mar (no Estreito de Drake) e iam a uma distante terra para realizar a caça e a pesca.

“El continente antártico fue descubierto por el almirante español al servicio del Gobierno de Chile, don Gabriel de Castilla; quien avistó las islas Shetland del Sur em marzo de 1603, cuando su buque, el ‘Buena Nueva’, que zarpó de Valparaíso, fue arrastrado hacia el Sul hasta alcanzar la latitud de 64ºS” (SHOAC, 1993, p.50).

A história da Antártica a partir de então se dividiu em três fases, que são: o seu “descobrimento” que é atribuído a Francis Drake, em 1577-80; o reconhecimento que foi iniciado um século e meio depois pelo capitão inglês James Cook, e nos anos de 1772-75 a tentativa de povoamento que dura até hoje (CROSSLEY, 1995, p.28-29).

De todas as expedições realizadas, nenhuma ficou tão famosa nem tão sofrida e dramática quanto à busca frenética do Pólo Sul Geográfico, o ponto arbitrário no meio do continente antártico para onde convergem todos os meridianos e paralelos do mundo. Esta odisséia para alguns historiadores só tem comparação neste século com a conquista da Lua (SOUZA, 1995, p.51).

A conquista do Pólo Sul começou no dia 6 de agosto de 1901, quando o vapor *Discovery* deixou a Inglaterra, em direção ao continente Antártico. Esta expedição tinha como Comandante Robert Falcon Scott, membro da Sociedade Geográfica Real e, como imediato, o Tenente Shackleton. O capitão Scott foi encarregado de desembarcar no continente Antártico e aproximar-se o máximo possível do pólo sul, ponto pelo qual passa o eixo imaginário em torno do qual a Terra faz seu movimento de rotação (CROSSLEY, 1995, p.32-33 & WALTON, 1987, p.10).

A maioria destas expedições tinham objetivos políticos e militares, sendo que o incentivo ao progresso da ciência deu-se aleatoriamente e concomitante. Estes processos de ocupação iriam delinear a forma e localização da expansão científica no continente antártico, incluindo a proposta de partilha (LACOSTE, 2001, p.30).

No início de 1902, quando as geleiras começaram a ser dissolvidas pelo tímido verão polar, Scott e seus homens começaram a caminhada que os levaria a quase oitocentos quilômetros de distância da *Discovery*. Foi o máximo que conseguiram alcançar. Shackleton, atacado de escorbuto (doença adquirida pela deficiência aguda de vitamina C e de uma alimentação a base de alimentos e água fresca – abaixo um trecho que descreve a doença segundo estes exploradores), voltou deitado num trenó puxado por seus companheiros. Os cães haviam sido comidos pelos homens, engolidos pelas fendas de gelo e abatidos pela fadiga (CROSSLEY, 1995, p.32-33 & HUNTFORD, 2002, p.90).

*“doença crua e feia,
A mais que eu nunca vi...
(...)
Quem haverá que, sem o ver, o creia,
Que tão disformemente ali lhe incharam
As gengivas na boca, que crescia
A carne e juntamente apodrecia?
Apodrecia co’um fétido e bruto
Cheiro, que o ar vizinho inficionava.”*
(HUNTFORD, 2002, p.90)

Em fevereiro de 1903, conseguiram retornar ao *Discovery*, ao lado do qual estava ancorado um navio inglês que viera em seu socorro. Este levou de volta à Inglaterra o imediato Shackleton. No dia 7 de novembro, o capitão Scott – que passara 26 meses na Antártica – relatou suas aventuras numa concorrida Conferência num auditório Londrino (CROSSLEY, 1995, p.32-33).

O Capitão Scott resolveu voltar novamente ao Pólo e desta vez tinha um concorrente: *Roald Amundsen*, renomado navegador norueguês. As duas expedições partiram da mesma porção continental antártica, Scott do Cabo Evans e Amundsen da Baía das Baleias, esta um pouco mais a leste. Começava assim a principal corrida ao Pólo Sul Geográfico (ALEXANDER, 2002, p.19).

Ao iniciar a expedição, Amundsen ganhou terreno rapidamente, enquanto Scott ficava preso numa tempestade de neve; o explorador norueguês avançou mais e mais até que, finalmente, no dia 14 de dezembro de 1911, às 03 horas da tarde, atingiu o Pólo, onde hasteou a bandeira de seu país. O capitão Scott só chegou lá a 18 de fevereiro de 1912, levando um choque ao encontrar a bandeira da Noruega (figuras 11 e 12).



Figura 11 : Equipe de Amundsen no pólo sul geográfico, 11 de dezembro de 1911 (HUTFORD, 2002).



Figura 12 : Equipe de Scott no pólo sul geográfico, 18 de fevereiro de 1912 (HUTFORD, 2002).

A viagem de Scott e de Amundsen mostrou de maneira clara e objetiva a questão dos interesses pela conquista do território antártico por britânicos e noruegueses, já que quando ambos preparavam as suas expedições, alemães e franceses também estavam se preparando para investir no novo continente (ALEXANDER, 2002, p.19).

A viagem de volta foi uma sucessão de desgraças, culminando com a morte do próprio Scott. Vítima do frio, da fome e da falta de meios de locomoção (pois optara por pôneis que, ao contrário dos cachorros, que não se alimentavam dos companheiros mortos e sim apenas de feno, que depois de um tempo também acabara), ele e todos os seus homens morreram, quando estavam a menos de 20 quilômetros de sua base-destino. A tragédia de Scott marcou tanto a conquista do pólo quanto o próprio feito de Amundsen. Tanto assim que hoje a base norte-americana que fica junto ao marco geográfico do Pólo Sul chama-se Amundsen-Scott (CROSSLEY, 1995, p.34-35).

Além das duas famosas expedições que marcaram o momento de expansão territorialista, ou marco de extrema importância é a expedição de Ernest Shackleton, que ficou mais conhecida que a própria corrida ao Pólo Sul.

O *Endurance* foi o navio com o qual Ernest Shackleton partiu, na década de 1910, para a sua lendária expedição. Shackleton se dirigia ao extremo sul da Terra com o objetivo de realizar a primeira travessia do Continente Branco a pé, um objetivo audacioso e suicida para a época, além de tentar camuflar a derrota em relação à conquista do ponto mais austral. Entretanto, nesta viagem o *Endurance* ficou aprisionado nas águas congeladas do Mar de Weddel à latitude de 74°S (ALEXANDER, 2002, p.13).

“As metas de Shackleton, de acordo com o prospecto de sua expedição, eram fascinantes: ‘Do ponto de vista sentimental, esta é a última grande jornada polar que ainda pode ser realizada. Será maior que a viagem de ida e volta ao pólo, e sinto que realiza-la cabe a nação britânica, pois fomos derrotados na conquista do Pólo Norte e derrotados na conquista do Pólo Sul. Agora só resta a maior e mais notável de todas as viagens – a travessia do continente.’ (ALEXANDER, 2002, p.21).”

Além de seu objetivo principal, a expedição de Shackleton tinha também objetivo científico. Um exemplo foi o transporte de material para a construção de uma cabana, destinada a abrigar estudos sobre o magnetismo. Devido à falta de carvão, a madeira que era destinada para a construção da cabana acabou servindo de combustível (ALEXANDER, 2002, p.27).

Depois de algumas paradas para reabastecimento do navio, em Buenos Aires (Argentina) e na Estação Baleeira de Grytviken (Geórgia do Sul), o *Endurance* adentrava nas águas mais frias da expedição, encontrando um mar onde os icebergs dominavam e possuíam os mais variados tamanhos, alguns chegando a caracterizar uma banquisa (ALEXANDER, 2002, p.40).

Com a grande quantidade de gelo e com a aproximação do inverno, o *Endurance* acabou ficando preso a uma destas banquisas flutuantes, que acabou por arrastar o navio. Por fim o inverno chegou e o sol desapareceu por completo. A partir de 1º de maio de 1915, as atividades no navio acabaram se restringindo ao um único exercício que era realizado no ambiente exterior, na proximidade do *Endurance*, e que tinha como único objetivo exercitar os cães (ALEXANDER, 2002, p.56 -69).

A garantia de carne fresca para a alimentação da tripulação, assim como dos animais a bordo, dava-se com a caça e captura de focas e pingüins, a fim de evitar que desenvolvessem escorbuto (ALEXANDER, 2002, p.56).

Mesmo com o navio aprisionado no gelo, eram realizadas atividades científicas. Robert Clark, um dos cientistas da expedição, trabalhava com os pingüins, esfolando e dissecando os animais. Tal prática científica para os marujos acabou levantando algumas histórias, dentre as quais se destacava que os cientistas estavam procurando na verdade, ouro nas entranhas dos animais, pois já possuíam conhecimento de que tal minério poderia ser encontrado na região (ALEXANDER, 2002, p.76).

A pressão que o gelo exercia sobre a embarcação era cada vez mais constante e que fazia o *Endurance* “rugar” (figura 13). Um pouco antes de ficar totalmente preso no gelo e sucumbir, Shackleton ordenou aos marujos que hasteassem as velas para fazer com que o navio pudesse navegar mais um pouco, mas as tentativas foram em vão (ALEXANDER, 2002, p.85-103).

O desespero começou no dia 16 de outubro de 1915, com a primeira inclinação do *Endurance*:

“No dia 16, pouco depois da hora do chá e de vários choques contra seus costados, que produziram sons altos, o Endurance começou a ergue-se acima do gelo, espremido entre as banquisas, tombando seguida e abruptamente sobre o lado de bombordo, com uns trinta graus de inclinação. Canis, cães, trenós e mantimentos deslizaram pelo convés, misturando-se num tumulto emaranhado e rumoroso. E depois, em torno das nove da noite, a pressão cedeu um pouco, e o navio voltou à posição vertical”. (ALEXANDER, 2002, p.102-103)

Quando a retirada de suprimentos e equipamentos mostrou-se inevitável, o navio estava prestes a sucumbir no gelo. Enquanto três homens trabalhavam no porão justamente na retirada de tais materiais, ouviram a torrente da invasão da água logo abaixo deles e as vigas do *Endurance* estalavam e explodiam como tiros de revólver acima de suas cabeças (ALEXANDER, 2002, p.104-105).



Figura 13 : O *Endurance* à noite no dia 27 de agosto de 1915 (foto de *Frank Hurley*, in ALEXANDER, 2002, p.95).



Figura 14 : O *Endurance* já não mais existe, um sonho destruído. Para Shackleton esta imagem foi denominada de '**O Fim**' (foto de *Frank Hurley*, in ALEXANDER, 2002, p.110).

Exatamente no dia 27 de outubro de 1915 a viagem do *Endurance* terminava. Às cinco horas Shackleton deu ordens de abandonar o navio, os cães foram retirados através de rampas confeccionadas de lonas, os suprimentos que já estavam separados foram baixados para o gelo ao redor do navio (figura 14). Todo esse procedimento de evacuação aconteceu enquanto o *Endurance* ia se fragmentando (ALEXANDER, 2002, p.106).

Apesar dos fracassos da viagem com o *Endurance*, Shackleton não se abalou. Pelo contrário, ele tornou-se mais determinado, pois, o que antes era mais uma conquista para a glória da nação britânica, passou a ser uma questão de sobrevivência, na qual não se deixou influenciar pelos fantasmas da última expedição de Scott (ALEXANDER, 2002, p.24).

Todo o equipamento retirado do navio serviu para que sua tripulação fizesse seu primeiro acampamento no gelo. Entretanto, as dificuldades de Shackleton ainda não haviam terminado. O equipamento destinado às montagens das barracas não era adequado, fazendo com que todos dormisse praticamente diretamente sobre o gelo, já que os materiais não eram à prova d'água. Depois de terem visto o seu meio de locomoção se partindo, o acampamento também sofreu com as intempéries do gelo e, naquela mesma noite, tiveram que deslocá-lo por três vezes (ALEXANDER, 2002, p.111).

A partir daí o principal objetivo de Shackleton foi fazer com que todos os seus homens sobrevivessem e para isso fez de tudo para deixá-los unidos. Começava aí a viagem de volta para aqueles homens que dependiam do meio para sobreviver. A alimentação era feita com o resto das provisões do navio acrescida da carne que obtinham da caça. Os homens foram caminhando pela banquisa até se depararem com o mar. Com os botes salva-vidas retirados do navio, atravessam os mares até avistarem as ilhas de Rei George, Elefantes e por último a Geórgia do Sul.

Na Ilha Elefantes ficou o grupo maior, enquanto Shackleton com mais dois membros de sua tripulação com uma pequena embarcação se dirigiu para a Ilha da Geórgia do Sul a fim de conseguir ajuda. Depois de um período longo de navegação em péssimas condições e de uma caminhada também árdua eles chegaram a Estação Baleeira de Grytviken, de onde conseguiram um navio para fazer o resgate dos outros sobreviventes do *Endurance*, todos vivos. O objetivo de Shackleton depois do naufrágio do *Endurance* havia se concretizado.

“Levaram três horas para descer à curta distância que os separava da areia da praia da Baía da Fortuna e de um atoleiro de lama glacial que parecia sugar suas botas. Mais uma vez, encontraram indício da presença humana, ‘cuja obra’, escreveu Shackleton, ‘como tantas vezes ocorre, promovia a destruição’. Havia corpos de focas mortas à bala por todos os lados. Ultrapassando os cadáveres dos animais, seguiram na direção da outra ponta da baía.” (ALEXANDER, 2002, p.189).

Após as viagens de Scott, Shackleton e Amundsen, o almirante norte-americano Richard Byrd alcançou pela primeira vez o pólo em 1928, por via aérea (CROSSLEY, 1995, p.40). A partir daí, os aviões irão possibilitar e facilitar a ocupação do continente antártico, principalmente em regiões internas (CAPOZOLI, 1995, p.259).

No ano de 1946, depois da Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos da América, realiza uma gigantesca expedição, que ficou conhecido por *HIGH-JUMP*, chefiada pelo próprio Almirante Byrd. Esta expedição utilizou cerca de 4700 homens, dos quais somente 1600 faziam parte das equipes de investigações científicas, além de nove navios, um quebra-gelo, um submarino, helicópteros e aviões (MARINHA DO BRASIL/SECIRM & CROSSLEY, 1995, p.40).

A operação High-Jump tinha o objetivo de realizar testes com novos equipamentos para condições polares, desenvolvidos no período da guerra, realizar seus programas científicos e, o mais importantes de todos, **consolidar e ampliar a sua soberania** (CAPOZOLI, 1995, p.295).

O aparato da expedição americana, quase de ordem militar, fez parte do início de programas científicos internacionais, ocorrendo praticamente simultaneamente com o Ano Geofísico Internacional. Neste mesmo período os Estados Unidos finalizavam sua Base Científica Amundsen-Scott em pleno pólo geográfico e a União Soviética a sua Base de Vostok, no “Pólo da

Inacessibilidade”, sobre uma cama de gelo de 3700 metros (CAPOZOLI, 1995, p.259-260).

O primeiro brasileiro a chegar ao pólo sul na atualidade, de avião, foi o professor Rubens Junqueira Villela, em 1961. A história brasileira na Antártica também é antiga, tem-se registros de uma expedição sub-antártica no ano de 1882. Tal expedição reuniu cientistas a fim de estudar a passagem do planeta de Vênus diante do disco solar em 06 de dezembro. Era o período do Império no Brasil e isso não impedia que o imperador Dom Pedro II apóia-se esse tipo de evento, muito pelo contrário, já que admirava as ciências que surgiam, com predileção pela a antiga ciência voltada a astronomia. Partia então o navio *Parnahyba* da Marinha Imperial (CAPOZOLI, 1995, p.22-23).

No ano de 1975 o Brasil torna-se efetivo dentro das atividades antárticas, sendo que em 1982 o país manda a sua primeira expedição e conseqüentemente a construção de sua base de pesquisa.

Na expedição do navio Professor Besnard realizada em 1985, o professor Villela voltou à região, como meteorologista de bordo. Falando sobre sua primeira viagem à Antártica, relembrou uma experiência muito interessante vivida por ele naquela região: “... *em determinados momentos, pôde ver a sombra da Terra projetada no espaço...*” (CAPOZOLI, 1995).

As diversas explorações do continente levaram a morte de muitas pessoas, não importando a época, que, em sua maioria ocorreram em acidentes fatais. Um exemplo foi à colisão de um avião DC10 no Monte Erebus (WALTON, 1987, p.17). Este acidente ocorreu no dia 28 de novembro de 1979, e nele morreram cerca de 257 pessoas, em um vôo turístico sobre a região. Na área do acidente, localizada a 77° 25'30”S e 167° 27'30”E, foi instalado um memorial. Na IX Reunião da ATCM (Antarctic Treaty Commission Meeting), em Buenos Aires em 1981, foi decidido que a área seria gerenciada como uma “tumba”, em uma das categorias dentro do sistema de proteção ambiental antártica (BAS, 1997, p.29).

Atualmente a história antártica está evidenciada em seus sítios arqueológicos, de antigas estações de beneficiamento de baleias, das pesquisas

científicas e atividades turísticas. Já que o Tratado Antártico, principalmente o Protocolo de Madri, proíbem atividades que degradem o meio ambiente antártico, a não ser quando destinadas à pesquisa científica e fins pacíficos, ainda assim com algumas restrições, procurando manter a estabilidade da vida animal na região. Em uma realidade bem diferente das enfrentadas anteriormente.

2.2 Do Início da Exploração dos Recursos Naturais na Região Antártica, o outro lado da História Antártica

“Qualquer homem que tenha conhecido a fome, o medo, ou o trabalho forçado, começa a entender que a proteção da natureza o afeta diretamente”. Romain Gary in Lês Racines du Ciel (sem data)

A própria inserção humana na região Antártica vem causando impactos, principalmente na fauna continental. As mais diversas ações humanas em relação aos problemas marcados pela degradação ambiental, são verificadas na Antártica, principalmente no que concerne a exploração desenfreada do início do século XX, na caça dos mamíferos, principalmente baleias e focas.

A Antártica possui valores importantes que revelam principalmente as condições climáticas mundiais, e de outras áreas do conhecimento, da qual milhares de animais e outros organismos precisaram adaptar em condições extremas de frio e de isolamento (BENNINGHOFF & BONNER, 1985, p. 21).

Os primeiros recursos a serem explorados na região antártica foram às baleias, a primeira degradação ambiental direta que temos nesta porção continental. Esta exploração levou as baleias quase à sua completa extinção, e também de outros animais desta região polar (MENEZES, 1982, p.63). Segue

abaixo uma descrição do aventureiro Goodridge, que ilustra bem esta primeira exploração da fauna marinha antártica:

“Os pingüins que pousavam nos blocos de gelo eram capturados e acabavam nas panelas dos cozinheiros, enquanto os homens faziam bonés com suas peles e usam a gordura para lustrar as botas de couro” (GURNEY, 2001, p.296).

Além de:

“Os elefantes-marinhos nos serviam de alimento, abrigo, combustível, couro para os sapatos e fios para coser. Usávamos o sangue desse animal para nos lavrarmos e para retirar sujeira e gordura de nossas roupas. Era como sabão. Com a gordura dos elefantes marinhos e um pedaço de fio e corda fazíamos lamparinas. Os dentes serviam para a construção de cachimbos, cujos os tubos eram feitos de ossos das pernas de aves marinhas e o fumo era de grama seca. Os ossos desses animais eram utilizados para a fritura de raladores. Cozinhávamos os corações e as línguas. Freqüentemente comíamos os miolos crus, e eram doces como açúcar. Com as nadadeiras fervidas fazíamos uma espécie de gelatina que ficava saborosa se acrescentássemos ovos de pingüim, de pombas ou fêmeas de peixes” (GURNEY, 2001, p.267).

O que facilitou a exploração destes recursos nesta época até início do século XX foi que barcos destinados à caça destes animais, baleeiros e foqueiros, eram bem mais equipados e preparados que os navios utilizados para as demais expedições, tinham que enfrentar grande burocracia. Viram, portanto, nas descobertas de Cook, imensas vantagens econômicas em nada relacionadas às questões científicas ou de conquista naval. Iniciava-se por tanto o ciclo de caça às populações de focas e elefantes-marinhos primeiramente e, a partir de 1905, das baleias (KLINK, 2002, p.38).

A dimensão da exploração dos recursos marinhos no final do século XIX e início do século XX eram vultosos, operavam na região antártica cerca de 200 barcos baleeiros, 50 flutuantes para armazenamento de óleo e 30 navios de transporte (MENEZES, 1982, p.71).

Mesmo com condições climáticas desfavoráveis, já que a região antártica possui uma dinâmica completamente instável (caracterizado pelos *blizzards*, tempestades geladas onde os ventos podem atingir cerca de 100km/h) e temperatura baixa (a temperatura mais baixa foi registrada em Vostok, 89,6°C negativos), não impediu o avanço das atividades pesqueiras que se desenvolveram na região (CONTI, 1998, p.26).

Mas foi nas Ilhas da Geórgia do Sul que se instalou o maior centro pesqueiro em 1904 e perdurou até 1965, era *Grytviken* (figura 15). Dentre as baleias abatidas estavam a Cachalote, a Baleia-Sei, a Baleia-Fin, a Baleia-Azul e a Jubarte, sendo que as três últimas espécies foram as mais caçadas dentro deste período.



Figura 15: Grytviken no processo de beneficiamento (FAC, 1996, p.13).

A Estação Baleeira de Grytviken era um dos grandes centros de caça e beneficiamento de baleias e focas, e que em seu começo já tinha certa admiração por sua infra-estrutura, como os registros de Shackleton quando aportou em sua ida para o sul:

“Havia luz elétrica e água quente; a residência do gerente da estação baleeira, Fridthjof Jacobsen, era não apenas aquecida como ainda tinha gerânios florindo do lado de dentro de janelas que se projetavam para fora. Esses encantos, contudo, não eram suficientes para esconder a mefítica presença da indústria baleeira: em todos os portos naturais da ilha se encontravam pilhas de restos gordurosos e o poderoso mau cheiro das carcaças de baleia semi-apodrecidas; as águas de Grytviken estavam sempre vermelhas (ALEXANDER, 2002, p.30).”

O Chile também exerce as funções de centro de pesca e caça, com sede de inúmeras empresas baleeiras, porém como símbolo territorial além de exploratório, a Sociedade Baleeira de Magalhães, por exemplo, no verão de 1906-07 sai de Punta Arenas para instalar-se na Ilha Decepción, permanecendo até 1914, como uma das empresas pioneiras na Antártica (INACH, 1987, p.28). Ainda no mesmo período o governo chileno concedeu a *Fabry – Toro Herrera*, para ocupar as seguintes porções territoriais, como as Ilhas Diego Ramírez (Shetland do Sul) e as terras situadas no Pólo. E nos verões seguintes, de 1906 a 1970, a Sociedade Baleeira de Magalhães, com a sua sede em Punta Arenas, enviou a sua frota ao mando do Capitão Adolfo Andresen (figura 16) que morreu na Ilha Decepción e garantiu a soberania e os direitos chilenos sobre a Antártica (FAC, 1996, p.13). No cemitério da cidade de Punta Arenas o seu túmulo tem destaque em uma pequena praça.

Tanto esforço não havia sido em vão: nos livros referentes às atividades marítimas do Chile havia inscrito a sua atividade pioneira da quais as companhias da região possibilitou a afirmação dos direitos nacionais em solo antártico, uma ação que justificou o seu crescimento na existência de sua história (MARTINIC, 2004, p.11).



Figura 16: Tumba do Capitão Adolfo Andresen (* 1865 + 1940), foto: Karin Schellmann, 2005.

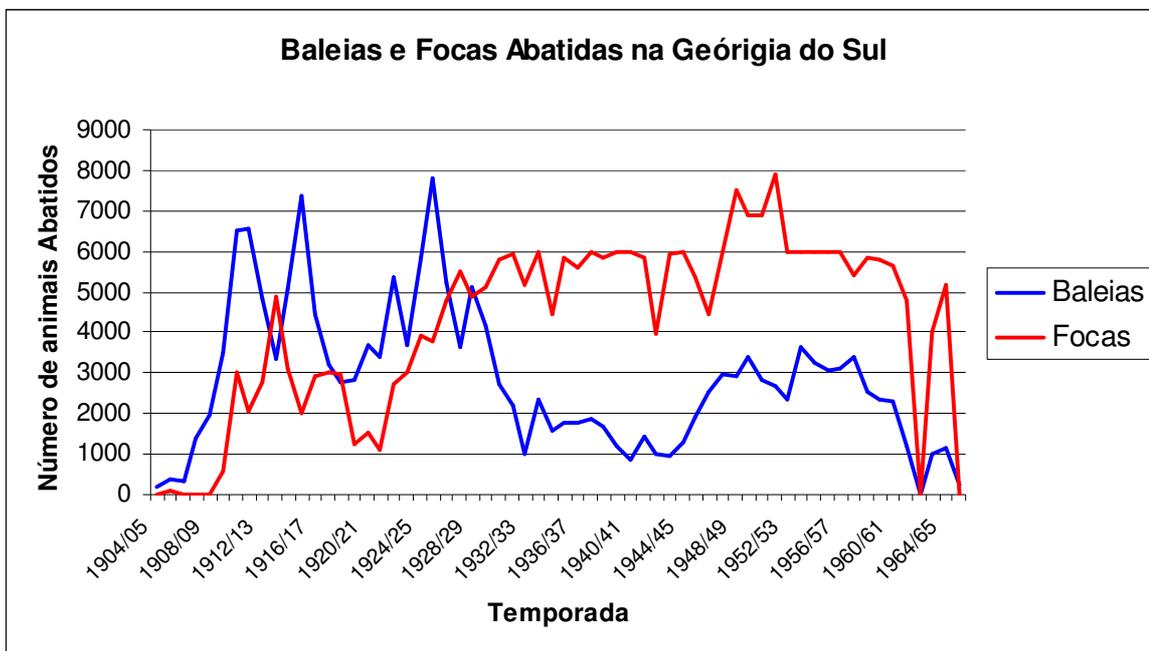
Ainda nas ilhas Shetland do Sul, na Baía do Almirantado, localizada na Ilha Rei George, que foi descoberta em 1820. Por muitas décadas essa região foi um local de concentração de pequenas indústrias baleeiras (figura 17) e atualmente o Brasil e a Polônia instalaram-se as suas estações científicas, além de outros países (STONEHOUSE, p.02).



Figura 17: Antiga Estação Baleeira na Ilha Rei George, atualmente demolida (foto: Edith Fanta, 1985).

No gráfico a seguir (gráfico 33) é possível de perceber que até mesmo a Crise de 1929 atingiu a caça das baleias, poupando por um determinado tempo estes animais, mas as atividades continuavam. Porém a superprodução de óleo de baleia fez com que o mercado entrasse em recessão, principalmente dos noruegueses. Já que ingleses e japoneses continuavam as suas atividades, com uma pequena diminuição no período da Segunda Guerra Mundial (CAPOZOLI, 1995, p.79-80).

Gráfico 33: Evolução da caça predatória de baleias e focas em uma única estação de caça, a Grytviken.



Fonte: KLINK, 2002, p.66-67.

A diversidade e a abundância de animais de grande porte para a pesca atraiu dinamarqueses, noruegueses, ingleses e japoneses. A tecnologia avançou no intuito de favorecer a pesca, o beneficiamento, o armazenamento e o transporte, fazendo com que surgissem navios totalmente equipados evitando a perda de tempo no deslocamento até um local mais próximo para o beneficiamento e armazenagem. Isso fez com o número de cetáceos mortos subisse de forma vertiginosa principalmente na década de 1920, tanto em águas austrais e boreais (MENEZES, 1982, p.72 & DORST, 1973, 3221).

Um exemplo desse avanço da tecnologia baleeira está na citação de Budker, 1957 (*apud* DORST, 1973, p.321): *“Atualmente os baleeiros dispõem de um material que lhes permite capturar todos os cetáceos, seja qual for o seu tamanho, inclusive a baleia azul, protegidos durante muito tempo por sua força e velocidade. No início, limitada ao hemisfério norte, à caça estende-se, a partir de 1905, aos mares antárticos.”*

Segundo a IWS, International Whaling Statistics (*apud* DORST), na temporada de pesca de 1930-31 foram utilizados cerca de 40 navios-fábrica e 184 barcos de caça. Depois da regulamentação e dos tratados internacionais, este número passou em 1966-67 para 9 navios-fábrica e 120 barcos de caça. Sua redução não foi completa, porém já significativa. Vale a pena lembrar que nesta última temporada 3 navios-fábrica e 55 barcos de caça pertenciam à antiga URSS (DORST, 1973, p.321).

Para tentar garantir a fonte de recurso, realizou-se na Suíça a Primeira Convenção Internacional para a Regulamentação da Caça aos Cetáceos, com o principal objetivo de regularizar e estabelecer parâmetros para a caça a fim de impedir a extinção total tanto dos animais (tabela 02) quanto da atividade (CAPOZOLI, 1995, p.80).

Em 1986, a Comissão Baleeira Internacional decide suspender a captura dos cetáceos, mas até 1990 os países tradicionais na caça destes animais recusam-se a assinar tal acordo e continuam as atividades. Um ano depois (1987),

o Greenpeace constrói sua sede no continente antártico a fim de inibir a caça de baleias (CAPOZOLI, 1995, p.260).

Tabela 02 – Comparação da População Estimada de Cetáceos

Espécie de Cetáceos	Estimativa antes da exploração (originalmente)	Atualmente (1993)
Cachalote <i>(Physeter macrocephalus)</i>	650.000	420.000
Baleia-Minke / Baleia-Anã <i>(Balaenoptera acutorostrata)</i>	325.000	300.000
Baleia-Fin / Rorqual <i>(Balaenoptera physalus)</i>	480.000	90.000 – 100.000
Baleia-Sei / Espardate <i>(Balaenoptera borealis)</i>	75.000	40.000
Baleia Azul <i>(Balaenoptera musculus)</i>	200.000	6.000 – 10.000
Jubarte / Baleia-de-Corcova <i>(Megaptera novaengliae)</i>	100.000	3.000

Fonte: SHOAC, 1993, p.36 & KLINK, 2002.

Baleias foram e estão sendo exploradas de uma forma excessiva, já que em seus respectivos espaços temporais eram produtos com uma alta rentabilidade comercial. Isto fez com que o ecossistema fosse afetado, já que o homem acaba sendo um elemento estranho ao atuar nos ecossistemas marinhos. Tendo outro problema no que diz respeito às águas que não estão sobre o efeito de jurisdições nacionais, em alto mar a exploração acaba se dando de forma desenfreada (DORST, 1973, p. 301-318).

“Hoje em dia a possibilidade de avistar uma baleia-azul nas águas antárticas é remota. A matança maciça de mais de 31 mil animais durante a estação 1930-31 desferiu um golpe mortal à espécie e reduziu a um número irrisório, algo em torno de 2% da população original” (GURNEY, 2001, p. 115).

Outro problema que a exploração dos cetáceos e focas originou foi à construção no Continente de bases para este fim, criando situações, como no caso da Estação Baleeira de Grytviken onde os habitantes trouxeram animais que não eram da região (figura 18) como as renas, gatos, ratos e outros (RIBEIRO, 1996, p.37).



Figura 18: A introdução de animais domésticos no contexto selvagem

(CROSSLEY, 1995, p.63).

Depois das baleias e outros mamíferos antárticos, o krill (figuras 19 e 20) é largamente explorado até os dias de hoje, por japoneses, poloneses, chilenos, espanhóis, coreanos e russos. Dentre eles os russos são os maiores exploradores, no período de 1983 até 1989, foi pescado por ano entre 75% e 85% do krill capturado, seguidos pelos japoneses, que atualmente dominam a exploração (SHOAC, 1993, p.40). O krill é um pequeno crustáceo que se assemelha ao camarão, e possui alto valor protéico (25% de lipídios, 49% de proteínas e 2,5% de quitina por matéria seca – HANSON & GORDON, 1998, p.216) para o consumo humano (MENEZES, 1982, p.74 & PALO, 1989, p.107).

Espécie de crustáceo semelhante ao camarão, sendo que existem 85 diferentes espécies em todo o mundo, só na região antártica são sete espécies, onde uma se destaca, *Euphausia superba*. Todas as espécies de krill estão localizadas na área circumpolares, e estima-se que representam cerca de 125 e 750 milhões de toneladas métricas (PALO, 1989, p.105-106).



Figura 19: O krill (BAS, sem data).



Figura 20: Coleta de krill para estudos pelo navio peruano Humboldt

(Foto: Eloísa Moraes, 1998).

Os problemas ambientais na Antártica não são somente ocasionados por problemas locais, mas de ordem global. Contaminação da atmosfera, hidrosfera e litosfera acabam por comprometer a qualidade destes meios, impossibilitando o seu uso normal e a obtenção de alimentos saudáveis, por exemplo. Estes três meios são órbitas interligadas que mantêm a vida orgânica. A contaminação de uma delas compromete conseqüentemente a “pureza” das demais, de forma direta ou indireta (SILVA, 1995, p.9-10).

Esta crise pela qual o meio ambiente vem sofrendo veio a questionar a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram e legitimará o crescimento econômico e por conseqüência negando a natureza. A racionalidade econômica que acabou gerando inúmeros processos como a degradação ambiental em todas as suas proporções acabou banindo a natureza da esfera da produção (LEFF, 2002(b), p.15).

“A degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de civilização, marcada pelo modelo de modernidade regido pelo predomínio do desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza. A questão ambiental problematiza as próprias bases de produção; aponta para a destruição do paradigma econômico da modernidade e para a construção de futuros possíveis fundados nos limites das leis da natureza, nos potenciais ecológicos, na produção de sentidos e na criatividade humana” (LEFF, 2002(b), p.17).

Para avaliar estes problemas e estudar a dinâmica das mudanças climáticas tanto do presente, como principalmente no passado, são realizados estudos por meio de extratos da estratigrafia das porções de gelo. Os resultados dessas análises são diversos, um exemplo pode ser dado em relação à Estação de Vostok, que compara a data de sedimentos marinhos e por intermédio de informações obtidas pelos isótopos geram informações sobre as condições de

temperaturas nos últimos 260.000 anos, sendo possível concluir as variações climáticas dentro destes períodos. Assim as análises da Estação de Vostok são marcadas pelo trabalho com a possibilidade de diferentes estágios com vários mecanismos atribuídos a temperatura e ao ciclo de carbono, interagindo de forma crucial no sistema climático mundial (MABOGUNJE, 1997, p.148-159).

“Assim, os agentes poluidores, responsáveis pela contaminação, são todas as pessoas, entidades ou instituições que, consciente ou inconscientemente, direta ou indiretamente, provocam a presença, o lançamento ou a liberação, no meio ambiente, de poluentes (SILVA, 1995, p.13)”. Com esta definição, se podemos assim dizer, a Antártica é um alvo vulnerável, já que consiste em um ecossistema diferenciado e passível de qualquer ação por menor que esta seja.

Algumas Estações Científicas, porém não estão cumprindo as determinações do Protocolo de Madri, no que se refere ao destino que são dados aos mais diversos materiais, resíduos sólidos (figura 21), o que acaba gerando uma contaminação local além de depredar um dos valores mais importantes da região, a estética na paisagem (GREENPEACE, 1986-87 – 1992-93, p.07).



Figura 21: Abandono de latões no fundo da estação espanhola de Marambio (NATIONAL GEOGRAPHIC, 2003).

As Estações que segundo o Greenpeace são responsáveis por tais atos são: A Estação de Bellingshausen (Rússia), Marambio (Espanha), Esperanza (Argentina), **Presidente Frei – Teniente Marsh (Chile)** e McMurdo (Estados Unidos da América), podendo gerar impactos ambientais profundos nos micro-ecossistemas e até nas grandes pingüineiras (GREENPEACE, 1986-87 – 1992-93, p.07).

A Estação de McMurdo assim como a Presidente Frei (e outras estações chilenas) assemelham-se, em sua infra-estrutura, a uma cidade de pequeno porte, com ruas, shoppings center's, cinema e outras estruturas, além de ser a estação que recebe o maior número de pessoas por ano. Nesta perspectiva, a construção da McMurdo, as modificações realizadas e inseridas no local acabaram por alterar a dinâmica natural local, interferindo no seu equilíbrio e na sua estabilidade dentro desta dinâmica, afetada pela presença maciça de pessoas.

Coibir tal ocupação na Antártica não seria uma atitude condizente, porém seria importante limitar o tamanho das estações científicas, dando a todas as nações as mesmas ou semelhantes condições e infra-estrutura para a realização das pesquisas que são fundamentais para a compreensão da dinâmica global (ROSS, 1997, p.12-14).

McMurdo, também é conhecida por MacTown, por exemplo, ali está localizada a sede local da Fundação Nacional de Ciências, que é o órgão responsável pela implementação do Programa Antártico Norte-americano com um custo de 200 milhões de dólares por ano (BRENT, 1997, p.325). Esta base conta com uma população média anual, por verão de 1,1 mil pessoas, possuindo um movimentado aeroporto, caixas bancários automáticos, placas de transito com limites de velocidade e uma linha de ônibus que faz a ligação com a base neozelandesa Scott, que fica a três quilômetros de distância (SMITH, 2001, p.123).

Muitas das estações estão localizadas próximas às populações de líquens que se concentram não somente perto das praias, mas também na superfície dos *nunataks*, porções rochosas onde ficam descobertas de gelo no verão (GUERRA, 1997, p.449). Estas populações são de uma delicadeza inigualável, como de uma sofisticação do ecossistema antártico que não suportará o aumento da inserção humana, ainda mais se for liberada a exploração dos minérios (CAPOZOLI, 1995, p.50-51).

No Ano Geofísico Internacional a concentração de Dióxido de Carbono (CO₂) na região antártica era considerada elevada, tinha-se até então que a área sendo tão isolada a quantidade seria inferior ao dos setores industrializados, mas os resultados apontaram o contrário. Com isso surge a preocupação com o futuro no que se refere à deterioração da Camada de Ozônio nas regiões polares, principalmente na Antártica (CAPOZOLI, 1995, p.322).

“Foi encontrado em pingüins e em seus ovos, vestígios do inseticida DDT. Indicando assim que o produto químico é transportado por longas distâncias através dos alimentos marinhos” (FIFIELD, 1987, p.130).

Tanto a região Antártica como a Ártica, sofrem com a dissipação de diversas substâncias poluentes, um exemplo preocupante é a descoberta do agrotóxico DDT (diclorodifeniltricloreto) nos organismos de pingüins, focas e outros animais marinhos. Sabe-se que o DDT é um praguicida utilizado em larga escala em países das zonas temperadas e tropicais (DREW, 2002, p.14; HANSON & GORDON, 1998, p.231 & BRENT, 1997, p. 315-316). Apesar de em alguns países o seu uso ser proibido, em outros o uso é liberado, acaba sendo utilizado de forma descontrolada, contaminando as águas e os alimentos.

Os mares e oceanos também não estão livres das poluições, pois há um determinado período de tempo vem sendo utilizado para depósitos de detritos (DORST, 1973, p.241).

A contaminação por DDT* nos pingüins e mamíferos antárticos se dá por meio da alimentação destes animais, o produto aloja-se na camada de gordura do animal não o afetando de forma direta, já que as porções encontradas são mínimas. A contaminação só começa a afetar o animal quando este metaboliza a camada de gordura e o praguicida atinge o Sistema Nervoso Central.

Os pingüins também não estão longe de sofrer com outras agressões provenientes da antropização do meio. Em 1985, durante a construção da base chinesa, a Grande Muralha, trabalhadores (cerca de 700 homens) promoveram uma grande matança de pingüins, que aparentemente sofriam de escassez de alguns alimentos ou pelo simples fato de estarem confinados na região. Utilizaram destes animais para confeccionarem bolas de futebol ou simplesmente atirá-los despenhadeiro a baixo, cuja localização é próxima da base. Além dos pingüins sofreram as aves, cujos ninhos foram 'depredados' com a colocação de cacos de vidro (CAPAZOLI, 1995, p.88-89).

A crueldade com a fauna foi denunciada pela extinta Alemanha Oriental. Alguns membros do governo chinês disseram que o assunto era desconhecido, como por exemplo, o embaixador no Brasil, Liu Xisum, mas um

porta-voz do Ministério do Exterior da China confirmou o fato e assegurou a comunidade internacional que este fato não iria se repetir (CAPOZOLI, 1995, p.89).

** "O DDT, foi originalmente produzido em 1873, mas apenas em 1940 ganhou importância, quando Paul Hermann Muller descobriu sua eficiência como um poderoso veneno contra diversos artrópodos. O grande sucesso do DDT no combate à malária, à febre amarela e ao tifo, durante e após a Segunda Guerra Mundial, deu a Muller o Premio Nobel de Medicina em 1948. Entretanto, ocorreu o uso indiscriminado e irresponsável desse composto, a tal ponto de a palavra dedetizar ter-se tornado ao verbo e sido incorporado aos nossos dicionários. Mas hoje o DDT tornou-se um vilão, devido às enfermidades que provoca no ser humano. A utilização de qualquer nova substância deve ser precedida de estudos aprofundados quanto à sua eficiência e as conseqüências de seu uso (COVRE, 2001, p.583)".*

Outra preocupação está diretamente relacionada com a questão do Efeito Estufa. Para alguns estudiosos, o aquecimento global, previsto para aumentar em 10°C nos próximos anos, não afetaria a calota polar da Área Antártica. A média anual da temperatura no interior do continente fica na marca de 70°C negativos, assim o derretimento da maior parte do gelo antártico não aconteceria. Deve-se lembrar que a costa antártica é mais vulnerável as mudanças climáticas globais. Um exemplo destas mudanças acontece na Península Antártica, aonde a temperatura vem aumentando rapidamente, em torno de 2,5°C, em 50 anos, mais que o aumento médio da temperatura global (CHANG, 2002, p.A15).

Outro exemplo que é de suma importância notificar na ordem do aquecimento global é a alteração que estamos tendo em relação às espécies de animais e outros ecossistemas, onde é possível verificar o enfraquecimento dos elos na cadeia alimentar. Este desequilíbrio no clima global está inclusive causando a extinção dos pingüins de Adélia no oeste da Península Antártica (GROSSMAN, 2004, p.76-80). E não só os pingüins de Adélia, mas até os Pingüins Rei e Imperadores vem sofrendo com essas mudanças.

Com novos mecanismos de estudos e instrumentos mais sofisticados, estudar o cotidiano destes animais ficou mais fácil. Então foi possível verificar e o aquecimento global está mudando a rotina dos pingüins imperadores, alterando sua temperatura interna, modificando e readaptando o seu sistema de sobrevivência, aonde no inverno chegam a perder peso, por falta de alimentos (MAHO, 2005, p.04-05).

Apesar dessas afirmações a Antártica sofre com o degelo constante (figura 22), justamente, da área costeira, da qual as imagens relacionadas aos degelos são marcantes e no verão a concentração de icebergs aumenta significativamente. Tendo a origem destes icebergs e seus produtos de desagregação são atribuídas ao Mar de Weddell e suas respectivas plataformas (VILLELA, 2003, p.11).

Os conceitos relacionados ao Turismo estão em um mercado onde vende o consumo de massa, e favorece a multidões cada vez mais crescentes, tomadas pelo anseio desenfreado por novas paisagens, fontes de emoções estéticas, mais ou menos codificadas (LACOSTE, 2001, p.34).



Figura 22: O degelo (Foto: Edith Fanta, 1990).

“Quanto ao turismo, trata-se também de um assunto delicado. (...) Atualmente, ainda não existe qualquer abuso nesse sentido, mas é preciso prevenir-se contra certos projetos de pessoas inescrupulosas, que sequer se deixam tocar pela idéia de virgindade Antártica. A ameaça vem mais dos promotores de turismo que dos visitantes. De fato, o desejo de conhecer as regiões polares é positivo, denota uma atração particular por estas paragens, e é preciso proporcionar aos aficionados o acesso à região. Fracasso absoluto seriam o desenvolvimento do esnobismo dos palácios polares e a onda maciça das excursões (ÉTIENNE, 1995, p.133)”.

Assim, as mais diversas interferências no meio ambiente com determinada frequência e múltiplas nos impactos ambientais, podem levar à “catástrofe”, o desequilíbrio total da biosfera, que vão traçar surpresas desagradáveis que o meio reserva, quando o homem utiliza-se dos seus recursos de maneira inadequada (ROSS, 1997, p.09).

O ecossistema antártico vem recebendo o distúrbio sobre a degradação humana sobre as baleias e outros mamíferos, mas a corrente e o futuro comercial relacionado com o krill, um o organismo e o centro do ecossistema marinho antártico, sendo importante o seu significado através de uma particularidade que constitui os mamíferos marinhos, peixes e pássaros (BECK, 1986, p.12)

Manter a Antártica longe destes impactos ou ameniza-los ao máximo é de fundamental importância para o equilíbrio da Terra. Na década de 1990, considerada a década mais quente, tivemos o derretimento das geleiras em ambos os pólos, fazendo com que o nível do oceano subisse em média 10 centímetros. Problemas esses acelerados pela a industrialização desenfreada e sem programas adequados para o controle da emissão de poluentes na atmosfera, tudo isso registrado nas geleiras antárticas que mostram que a concentração de carbono dos últimos 420.000 anos (e provavelmente dos últimos 20 milhões de anos) revelam que o período referente aos séculos XIX e XX, a concentração ficou com índices alarmantes (TEICH, 2002, p.84-85).

O monitoramento ambiental está sendo realizado, para obter informações em relação aos planos e condutas que os cientistas irão adotar em suas respectivas pesquisas sob o sistema ambiental. Depois de uma avaliação é deferido ou não a autorização da atividade proposta conforme os tipos de impactos que esta pode causar no ecossistema (BENNINGHOFF & BONNER, 1985, p. 37).

Analisar o grau de compatibilidade da Política Ambiental empregada com a degradação ambiental na Região Antártica, por meio de fatores endógenos,

verificando assim a aplicabilidade da Gestão Ambiental nas Estações Científicas no continente e em especial na Baía do Almirantado, por constituir um atrativo turístico.

Apesar de todos os cuidados, os maiores impactos no ambiente antártico estão relacionados à construção de novas estações científicas (permanentes ou não) com as suas respectivas ampliações. Distúrbios nas atividades dos ecossistemas também são apresentados. Principalmente nas colônias de pingüins, que em alguns casos precisa se deslocar ou simplesmente convive com as estruturas humanas instaladas nas regiões, além dos líquens e musgos. Ecossistema extremamente frágil, já que estas espécies da flora crescem cerca de um milímetro por ano (BENNINGHOFF & BONNER, 1985, p. 42).

Com a provável escassez da água em um futuro próximo, desde 1970/71 vem sendo realizados estudos pelos franceses e norte-americanos, a fim de encontrar uma utilidade prática da calota de gelo polar, considerando que 95% das águas doces do Globo encontram-se na região Antártica. Os estudos não são somente relativos aos problemas da falta da água para o consumo, mas também para seu uso como fonte de energia (MENEZES, 1982, p.57).

“The geographical pattern of pollution risk is significant, since the areas most affected by human activity in the Antarctic overlap with the limited extent of ice-free ground essential to the survival and breeding success of most of the major Antarctic wildlife species” (HANSON & GORDON, 1998, p.234).

Os problemas ambientais na Antártica estão longe de acabar, pois o que temos é uma transição de fatores exógenos que exercem influência direta ou indireta nesta porção significativa da Terra. Podemos dizer que atualmente, depois de passar pela caça dos cetáceos e outros mamíferos, os resíduos sólidos produzidos pelas estações científicas (figuras 23 e 24), além das condições climáticas, o que compromete o futuro ambiental antártico será a indústria do

turismo. Não só pela inserção cada vez maior de pessoas na região como também no risco acentuado de acidentes com os navios.



Figura 23: Resíduos Sólidos em ambiente marinho (BRENT, 1997, p.315).



Figura 24: Resíduos Sólidos na porção territorial (BRENT, 1997, p.301).

2.3 As Várias Formas de Poder Existentes na Região Antártica

“Em relação ao Tratado Antártico e à possibilidade remota de que ele venha a aceitar a divisão do continente entre os diversos países, vários princípios poderão ser invocados, como os de Proximidade Geográfica, Segurança, Exploração Econômica, Pesquisa Científica, Ocupação Permanente e Defrontação para justificar reivindicações”.(CAPOZOLI, 1995, p.363)

Ratzel definiu como elemento fundador e formador do Estado o enraizamento de comunidades que exploraram as potencialidades territoriais (RAFFESTIN, 1993, p.13). Isto acaba por influenciar também em uma região que não possui comunidades primitivas e fixas em sua área. Mesmo com uma população sazonal, a região Antártica possui algumas influências de nações que poderão decidir o seu futuro.

Já que muitos países que ali desenvolvem as suas pesquisas procuraram a região com a finalidade de fixação de um território ou de uma pátria existencial, que não necessariamente tenha afinidade com o país de origem ou alguma outra afinidade (GUATTARI, 1997, p.51). Estabeleceram um sistema de regras através do pensamento e do comportamento dos atores sociais envolvidos no processo, onde as estruturas envolvidas (econômicas, políticas e ideológicas) acabam legitimando um conjunto de ações pré-estabelecidas (LEFF, 2002(a), p.121).

Quando temos a descrição de suas paisagens e estas associadas às atividades humanas ali desenvolvidas, é possível perceber os processos de territorialização que encontramos em algumas políticas nacionalistas dos países exercem na região suas atividades, deixando uma evidência que estes países poderão relacionar-se às formas de administrar o espaço antártico (CLAVAL, 2004, p.40), assim como confirmação de suas respectivas territorialidades. Além

de que atualmente a região Antártica vem recebendo um número cada vez maior de cientistas do mundo inteiro, interessados em sua beleza cênica, e na sua riqueza natural para os estudos mais diversificados nas ciências terrestres (geologia, geomorfologia...), ciências da atmosfera e biológicas.

O espaço da região Antártica além das associações das atividades humanas, está também organizado por uma estrutura de redes através das relações sociais e econômicas, transporte e comunicação principalmente, que este espaço concretiza os efeitos da combinação dessas redes estruturadas por estas atividades (CLAVAL, 2002, p.18).

A região Antártica já foi explorada e é cogitada a idéia da divisão territorial do continente, tal como fora feito com a África não deixando, aqui, de considerar os aspectos científicos. O continente em si chama a atenção de numerosos cientistas por conta dos estudos a serem realizados nas mais diversas áreas e a cobiça em relação às riquezas minerais, principalmente no que se refere ao petróleo e ao urânio (MENEZES, 1982, p.17). Não esquecendo a água, fonte de vida e que atualmente já vem recebendo atenções especiais no que se refere às explorações das numerosas geleiras espalhadas pelo globo, mas em especial nos pólos.

É na região Antártica que podemos encontrar várias nações, separadas por suas línguas, mas com um único objetivo, adquirir o conhecimento científico desta parte do Planeta, e da buscar um melhor ambiente planetário (ÉTIENNE, 1995, p.121). Fez com que estas unissem e compusessem um objetivo maior ao da exploração e acima dos interesses econômicos e políticos, surgindo o Tratado Antártico (1961) e a sua continuação e ampliação pelo Protocolo de Madri (1991).

No Ano Geofísico Internacional, em 1957-58, lançou na história da região Antártica, o abrir dos “olhos do mundo” para o que lá existia. Tal porção da terra até então era considerada inóspita e suas bordas litorâneas fonte de riquezas com a exploração desenfreada de cetáceos e outros animais da fauna marinha. Depois vieram as bases científicas permanentes que começaram a ser construídas, iniciando as rotas marítimas e até inserido rotas aéreas mundiais

(MENEZES, 1992, p.20). Pode-se dizer então que a partir daí a exploração científica e mais tarde a turística, se intensificaram.

A Antártica anterior ao seu Tratado era um espaço suscetível as mais diversas nações e ações humanas, as relações de poder de que surgem são intensificadas e manifesta-se por intermédio dos aparelhos complexos que adentram no território, controlam e dominam os mais diversos recursos naturais ali encontrados, um exemplo seria a operação *HIGH-JUMP* (RAFFESTIN, 1993, p.52).

Na tentativa de controlar e estabelecer esse avanço desenfreado tem, em 1959, a assinatura do Tratado Antártico, em Washington, pelas nações que já possuíam interesses na área e efetivada em 1961. A maioria das cláusulas do Tratado tem como objetivo à proteção da fauna e da flora, que são extremamente frágeis devido à alta especialização das espécies que conseguiram colonizar essa zona “inóspita” do Planeta. Os critérios adotados nas demais reuniões dos países contratantes definiram a maioria das especificações do Tratado e anexos por meio dos conhecimentos ecológicos e científicos realizados até então (DORST, 1973, p.109).

De acordo com a relação que se estabeleceu com tais acordos entre as nações que as compõem, não permitiu a diminuição e a cobiça pelos recursos naturais (minerais e petróleo, na sua maioria) encontrados na Antártica, principalmente no que concerne o relacionado com as águas oceânicas. Essas águas são riquíssimas em vida marinha, fato que vem gerando algumas divergências em acordos de preservação ambiental por conta de alguns países que desenvolvem atividades de pesca, por exemplo, nos limites propostos pelo Tratado Antártico e pela CCAMLR (ÉTIENNE, 1995, p.210).

A paisagem antártica então possui um valor arqueológico de extrema importância, que devido aos interesses que persistem em suas explorações visam remodelar a paisagem pré-existe, reorganizado-a em limites de intervenção de instituições específicas, como a CCAMLR (preservação) e aos governos no que se refere às explorações em porções que consideram suas por direito.

Na região Antártica não existe cidades, vilas ou fronteiras. Nele o homem não habitava antes das construções de estações baleeiras (figura 25 e 26), como a de Grytviken (pesca predatória) e das estações científicas destinadas ao estudo da terra e para fins pacíficos e científicos. Porém, as inovações técnicas e econômicas, os homens transformam o meio natural e com isso a apropriação de áreas inóspitas acabam por controlar e dominar uma determinada área (RAFFESTIN, 1993, p.56-58). Um exemplo desta apropriação é a base americana de McMurdo (figura 27), que possui proporções de uma cidade pequena e conta com todos os tipos de serviços e também algumas bases chilenas, a fim de garantir a sua territorialidade na Península Antártica.



Figura 25: Estação Baleeira de Grytviken na Geórgia do Sul (Foto de Amyr Klink, 1998).



Figura 26: Estação Baleeira de Grytviken (Foto de Amyr Klink, 1998).

A partir do Tratado Antártico de 1961, muitas estações de cunho científico foram instaladas no continente, como o exemplo da McMurdo. Onde atualmente são 42 estações distribuídas pela região (figura 28), a maioria está localizada na Península Antártica e Ilhas desta porção, incluindo a do Brasil. Algumas estações já tinham funcionamento antes da concretização do Tratado (BAS, 1997, p.05). A seguir podemos encontrar uma relação dos países membros (tabela 02), em 1994, do Tratado Antártico, sua função no mesmo, e as que possuem estações científicas no continente.

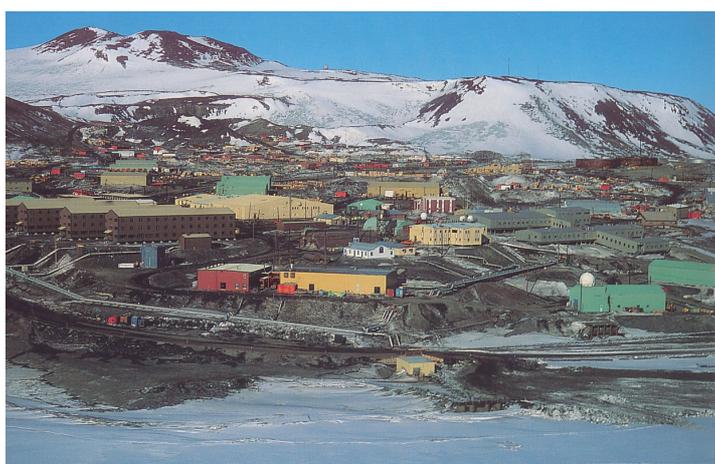


Figura 27: Estação Americana McMurdo (WATERHOUSE, 2001, p.6.18).

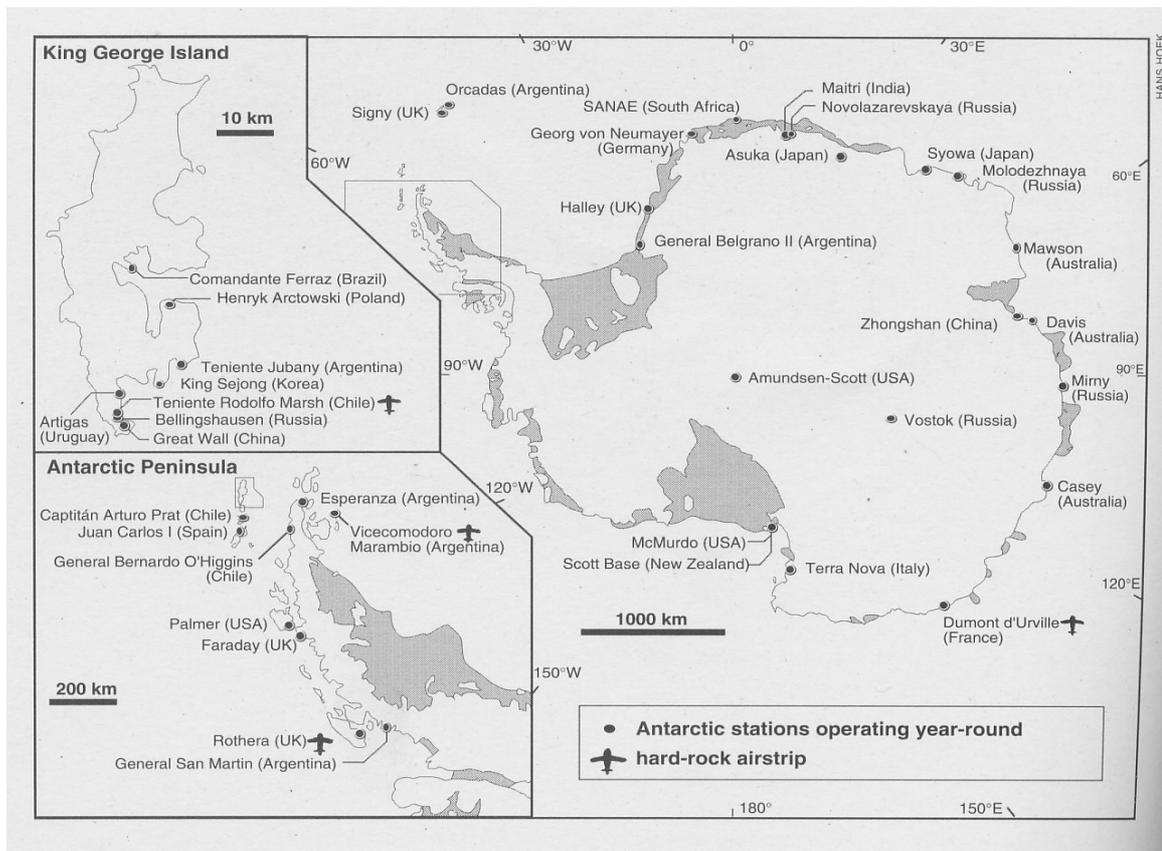


Figura 28: Localização das Estações Científicas na Antártica, assim como seus respectivos nomes, em 1996 (GREENPEACE, 1986/87 – 1992/93, p.06).

Tabela 03: Países membros do Tratado Antártico até 2005.

País	Ano	Classificação	Observações
Argentina	1961	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na Península Antártica e Mar de Weddel
Austrália	1961	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial no leste antártico
Bélgica	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	
Chile	1961	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na Península Antártica
França	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na Terra de Adélie
Japão	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	
Nova Zelândia	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na região do Mar de Ross
Noruega	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na Terra de Dronning Maud
Rússia	1960	Parte Consultiva	Substituindo a antiga URSS depois de 1990

		Signatários Originais	
África do Sul	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	
Reino Unido	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	Reivindica porção territorial na Península Antártica
Estados Unidos	1960	Parte Consultiva Signatários Originais	
Polônia	1961	Parte Consultiva	
Dinamarca	1965		
Holanda	1967	Parte Consultiva	
Romênia	1971		
Brasil	1983	Parte Consultiva	
Bulgária	1978		
Alemanha	1979	Parte Consultiva	
Uruguai	1980	Parte Consultiva	
Colômbia	1981		
Itália	1981	Parte Consultiva	
Papua Nova Guiné	1981		Sucesso no Tratado depois da independência da Austrália
Peru	1981	Parte Consultiva	
China	1983	Parte Consultiva	
Índia	1983	Parte Consultiva	
Cuba	1984		
Finlândia	1984	Parte Consultiva	
Hungria	1984		
Espanha	1984	Parte Consultiva	
Suécia	1984	Parte Consultiva	
República da Coreia	1986	Parte Consultiva	Coreia do Sul
Áustria	1987		
DPR da Coreia	1987		Coreia do Norte
Equador	1987	Parte Consultiva	
Grécia	1987		
Canadá	1988		
Suíça	1990		
Guatemala	1991		
Ucrânia	1992		
República Tcheca	1993		Descendem da antiga Tchecoslováquia
República Eslováquia	1993		Descendem da antiga Tchecoslováquia
Turquia	1996		

Fonte: CROSSLEY, 1995, p.87, GREENPEACE, 1986/87 – 1992/93, p.04 & SCAR, 2005.

Além disso, americanos, chilenos (figura 29) e outras nações que possuem um interesse potencial na região Antártica possuem um número elevado

de bases científicas, que de certa forma garantem a sua presença e soberania em determinadas áreas e pesquisa que são realizadas.



Figura 29: Monumento referente às expedições de conquista territorial na Avenida Cólón em Punta Arenas

(foto: Karin Schellmann, 2005).

Apesar de não haver fronteiras ou territórios nacionais, e ser considerada pertencente a toda a Humanidade, até a década de 1940 o Continente Antártico e suas ilhas sofreram com ameaças e retalhamento. Alguns países como Argentina, Chile e Austrália, viam o Continente como continuação de seus territórios e outros como a Inglaterra, França e União Soviética viam o território como uma questão política e econômica. Porém mais países demonstraram-se interessados em explorar esta terra e, com a adesão dos Estados Unidos, Bélgica e a ex-URSS, foi decidido realizar uma reunião para discutir qual seria o rumo a ser tomado diante deste problema, os direitos territoriais. Esta reunião se deu em julho de 1955, aonde foi enfatizado que era

uma reunião de cunho científico e não político ou territorialista como se pensava anteriormente (NUNES, 1989, p.28-32).

O ambiente polar é um meio fascinante, que desperta os mais diversos interesses, sejam estes de cientistas ou governantes de grandes nações que exercem uma influência significativa na Antártica (FIFIELD, 1987, p.19). Um exemplo destes interesses, e da importância de estudá-los, foi publicado em um artigo pela CSAGI (Comitê Spéciale de l'année Géophysique Internationale) no ano de 1955.

Dentro desta concepção de ambiente teremos uma ideologia constituindo a sua organização sócio-espacial. Pois quando a sociedade valoriza estes ambientes, constituídos por paisagens naturais, acaba por construir um novo modelo perceptivo em relação a ele e impõe novas territorialidades. Assim sendo, no anseio da sociedade por essas territorialidades acaba por construir novas relações com a natureza e atribui a ela um valor, uma representação e inclusive um controle sobre esta paisagem (meio), da qual os homens disputam em um campo racional de poder o seu controle (LUCHIARI, 2001, p.20).

Estas questões territoriais acabaram sendo enfatizadas quando do incremento das expedições entre as décadas de 1930 – 1960, principalmente no que se refere ao emprego de recursos mecanizados como tratores e aviões. A utilização destes recursos favoreceu a entrada para o interior do continente e a expansão dos conhecimentos sobre a Antártica. Dentre estes, destacam-se os recursos minerais não-renováveis, fez com que certo número países começassem a reclamar por seus direitos territoriais, que foram se agravando depois da Segunda Guerra Mundial (HANSEN, 1983, p.19).

Procurando se garantir dentro do conceito de região a definição para a ação e o controle da porção continental da Antártica principalmente. Então o conceito seria empregado para o controle do território, seja ele por meio de conquistas científicas, históricas ou políticas (CÔRREA, 1995, p.47).

No AGI (Ano Geofísico Internacional), foi estabelecido dentro de um programa científico internacional, a decisão da elaboração de um Tratado que

firmaria a conservação e a instalação de bases para fins pacíficos e científicos na Antártica (SCHUCH, 1997, p.83).

Neste mesmo período temos a criação do Comitê Científico para Pesquisas Antárticas – SCAR, onde se encontravam vários países engajados nesta área de pesquisa. Depois do AGI, os participantes destas pesquisas resolveram reunir-se em uma conferência, realizada em 1959, na cidade de Washington (convite feito pelos Estados Unidos da América) para discutir o futuro do Continente Antártico. O qual resultou na elaboração do Tratado Antártico, na qual doze países participaram e que entrou em vigor no dia 23 de junho de 1961 (MARINHA DO BRASIL/SECIRM, 2001).

Anterior ao Tratado, o continente já vinha sofrendo uma divisão, principalmente no que se refere aos países europeus. A Inglaterra julga-se proprietária das terras antárticas por conta das explorações científicas de Scott e Schakleton, de 1908 a 1917. A França, os Estados Unidos, o Chile, a Noruega, a Alemanha, a Argentina e outros países com o motivo semelhante ao da Inglaterra e partilha do continente por decretos e cartas referente às expedições que ocorreram entre 1900 a 1940. Assim o continente ia sendo repartido entre os países pioneiros e melhores estruturados da época em relação à conquista de novos territórios (CASTRO, 1958, p.47-49).

Assim, a legitimação do poder acabaria sendo necessariamente a de uma determinada história, a um princípio, a um mito fundador (GINZBURG, 2001, p.83). Por conseguinte, os mitos acabam por ter um poder simbólico e podem ser interpretados também como esforços do homem na tentativa de resolver as contradições humanas (TUAN, 1980, p.19).

Mas apesar da elaboração do Tratado Antártico, o continente vêm sofrendo com os ataques de políticas que são defendidas por três correntes: a Territorialista, a Internacionalista e a Não-Territorialista. Para os países que defendem a Política Territorialista, Chile, por exemplo, a Antártica deve ser considerada “*res nullius*”, não pertencendo a ninguém. Porém devido às numerosas estações científicas de vários países, estaria passível de **apropriação**

e de ser submetido à soberania e jurisdição das respectivas nações (SCHUCH, 1994, p.39).

“O território não é menos indispensável, uma vez que é a cena do poder e o lugar de todas as relações, mas sem a população, ele se resume apenas uma potencialidade, um dado estático a organizar e a integrar numa estratégia. Os recursos condicionam o alcance da ação” (RAFFESTIN, 1993, p.58).

Reivindicam a anexação de seções do território Antártico às respectivas soberanias nacionais. Junto com o Chile, ainda encontramos: Argentina, Austrália, França, Noruega, Nova Zelândia e Reino Unido. E para complicar a questão, o Chile, a Argentina e o Reino Unido reivindicam áreas que se sobrepõem. Na política Não-Territorialista, os defensores não reivindicam nem aceitam qualquer reivindicação territorial, eles preferem a liberdade de atuação em qualquer área do Continente Antártico. Esta política é defendida pela maioria dos países do grupo consultivo, dentre os quais o Brasil, o Equador, o Peru e o Uruguai (SCHUCH, 1997, p.85).

“El INACH ha cumplido una eficiente y esforzada labor en el campo de la investigación del vasto continente blanco, como asimismo, en el apoyo para el mejor logro de las complejas e importantes labores que año a año cumplen en la Antártica las diversas expediciones, tanto en el aspecto científico como el afianzamiento de la soberanía, y que esta entidad organiza” (INACH, 1987, p.27)

Já a Política Internacionalista, defende a idéia do “*res comunis*”, pertencente a todos e não sendo passível de apropriações por qualquer motivo ou propósito, devendo ser explorado em benefício de toda a humanidade, a partir de regulamentações e controles internacionais (SCHUCH, 1994, p.39).

Segundo GOLBERY (autor de Geopolítica do Brasil, *apud* AZAMBUJA, 2005, p.88): *“Desde 1958, precedendo a assinatura do Acordo da Antártida, a posição brasileira, com relação aquela região, foi assim definida: o Governo Brasileiro defende o seu interesse de livre acesso à Antártida e o direito de apresentar reivindicações que possa a ser julgarem necessárias”*.

Apesar do Brasil, atualmente se manifestar contra a divisão territorial do continente antártico, ele já possuiu propostas caso o continente fosse repartido. Os argumentos que o país utiliza seguem os mesmos princípios que o Chile e a Argentina onde inclusive o Tratado de Tordesilhas foi ressuscitado pelo então Professor Joaquim Ribeiro (MENEZES, 1982, p.17).

O Tratado de Tordesilhas não ressurgiu somente para a política de divisão territorial para o Brasil. O Chile utiliza-se do mesmo argumento. Tais documentos segundo a interpretação do governo chileno, mostram que a jurisdição englobaria além dos territórios continentais na América, como na antártica (SHOAC, 1993, p.51).

Além do Tratado de Tordesilhas, outros motivos que norteiam a disputa territorial dizem respeito à continuidade das terras continentais. Um exemplo desse fato é que para melhor compreensão da parte continental, na década de 1950, a Antártica era dividida em três setores: o africano, o australiano e o americano. A justificativa dessa divisão se calca no fato de que as partes teriam características das respectivas massas continentais. No setor americano (Península Antártica), calcula-se que nada mais seja do que o prolongamento da zona meridional da América do Sul, com a hipótese da continuação da cadeia andina, por isso interesse por parte do Chile e Argentina (CASTRO, 1958, p.42).

Em 06 de fevereiro de 1947, o governo chileno toma a posse do seu território antártico por meio do Decreto Supremo nº. 1.747, onde o Capitão da Armada Nacional Don Frederico Guesalaga Toro faz o procedimento de posse e inaugura oficialmente a primeira estação meteorológica no Continente Antártico e hasteando a bandeira chilena, garantindo a soberania do Chile (SHOAC, 1993,

p.53). Sua resolução expressa bem a soberania chilena sobre a Antártica, assim como outros recursos (figura 30).

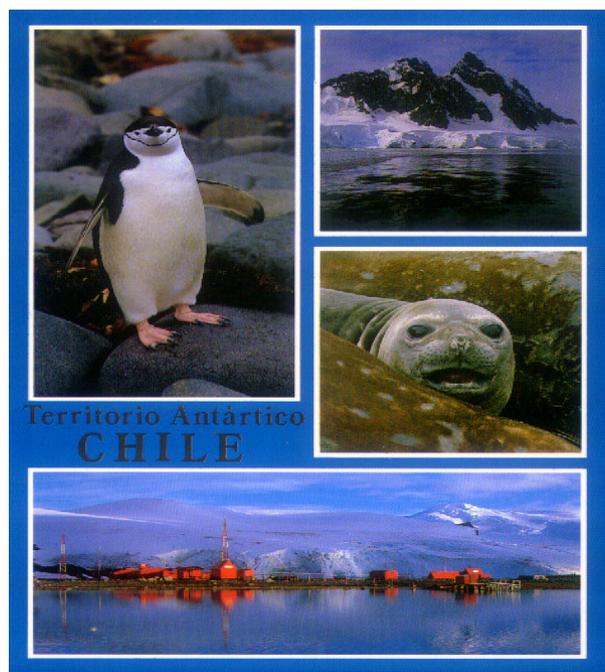


Figura 30: Cartão Postal que expressa de forma nítida a opinião do Chile em relação à Política Territorialista.

“Formam a Antártica Chilena, o Território Antártico Chileno e todas as terras, ilhas, arrecifes, glaciares e demais conhecidos, o mar territorial respectivamente, existentes dentro dos limites do perímetro constituído pelos meridianos 53º de longitude oeste de Greenwich e 90º de longitude oeste de Greenwich” (FAC, 1996, p.18).

Além do Decreto Supremo citado acima, o Chile possui uma série de leis envolvendo a sua territorialidade em relação à Península Antártica, que perpassam desde a afirmação de sua soberania territorial até as atividades científicas e técnicas. São exemplos destas leis: no ano de 1940 temos os Decretos Supremos nº. 1723, que trata dos assuntos antárticos em relação ao

ministério das relações exteriores e de nº. 1747, da qual já foi citado, referente aos limites do território antártico chileno; Lei nº. 11.846 de 1955, que regulamenta os conhecimentos e resoluções referentes aos assuntos administrativos referentes à Antártica Chilena e o Território Antártico Chileno; Decreto de Lei nº. 298 de 1956, que aprova o Estatuto Antártico Chileno (INACH, 2003).

São as mais diferentes leis que compõem o Sistema Antártico Chileno, no que se referem as suas políticas sobre a área antártica, nestas leis também temos a regulamentação dos objetivos do Instituto Antártico Chileno e um Decreto nº. 429 de 2000, dentro das novas perspectivas do continente antártico porém sem abandonar à questão territorial chilena sob a Antártica.

Através de mapas, a representação de poder sobre uma determinada área acaba sendo uma concretização de poder (figura 31), a região Antártica teve as suas delimitações e demarcação de fronteiras pré-estabelecidas por essas políticas territorialista, porém não de forma efetiva ainda (RAFFESTIN, 1993, p.167). Porém a territorialidade estará presente no continente de qualquer forma já que a intenção de definir fronteiras de controle e apropriação de determinada porção do continente é determinada por uma realidade social vivida nos países de origem, da qual as pessoas estão incorporadas a uma determinada representação de poder e limites impostos por esta (GIL FILHO, p.59).

O território é o espaço político por excelência, o campo de ação de trunfos. O território é uma forma de espaço aonde se projeta várias formas de trabalho e informações que levarão as várias relações marcadas pelo poder (RAFFESTIN, 1993, p.59-60/143-144).

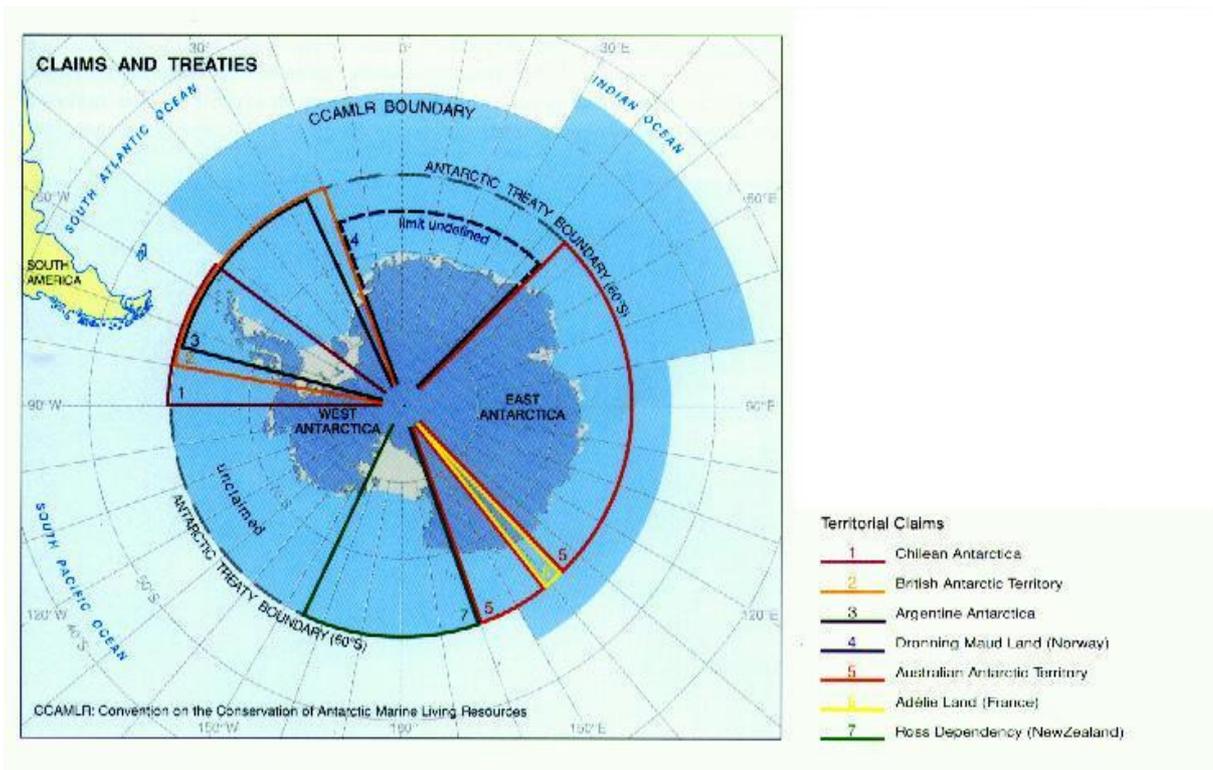


Figura 31: Limites do Continente Antártico e Divisão segundo a Política Territorialista, mapa sem escala (CROSSLEY, 1995, p.87).

Atualmente, a informação aliada à informática tornou-se um meio de conquista e reforço deste poder, ainda mais quando temos uma tecnologia cada vez mais perspicaz e a ausência de ambientes equilibrados ecologicamente vem aumentando. Assim, as relações de produção e de propriedade interagem e constituem um sistema de relações de poder em áreas que promovam a sobrevivência do ser humano (RAFFESTIN, 1993, p.203-230).

Com o Tratado Antártico, podemos encontrar um excelente exemplo de colaboração entre várias ideologias e políticas diferenciadas entre si em muitos pontos. É na região Antártica que essas diferenças convivem em harmonia, já que em outras regiões da Terra a ganância do homem acaba culminada em conflitos armados (WALTON, 1987, p.256). É importante ressaltar o interesse da manutenção de uma determinada alienação da população mundial, que para manter a supremacia modela as informações através do poder exercido.

Não é só de uma maneira que o poder irá se apresentar de uma única forma e sim em várias, inclusive nas definições. Porém, as relações que temos entre os discursos proferidos e o imaginário social acaba por desempenhar um papel de extrema importância para modelar as crenças e os valores de outras pessoas através de um controle colocado pela mídia e/ou instituições educacionais (SILVA, 2001, p.198).

Porém o que preocupa a maioria dos cientistas que ali realizam suas pesquisas é o de que exploração nesta região após o período designado para a proteção, no que tange minérios e recursos orgânicos, como é o caso do petróleo. Podendo acelerar o processo de degradação ambiental em um ecossistema frágil (LEIS, 1991, p.59).

“Desde o início do projeto, há um permanente confronto entre a tradição inglesa e a inovação americana. Mas instaurou-se entre nós uma espécie de consenso: jamais acentuar nossas diversidades nacionais e respeitar a Antártida como o continente de uma aventura que engloba nossas diferenças culturais. Aqui não há fronteiras, cada um é cidadão do mundo, indivíduo livre, num território pertencente à humanidade inteira, e por isso irredutível a uma bandeira ou uma nação. É o próprio espírito do Tratado Antártico que nós saudamos. Esse Tratado Internacional assinado em 1961 rege esta parte do mundo aberta a todos exploradores e cientistas, sem distinção. A Antártica deve continuar sempre uma terra de ciência e de paz. Mas, atenção! O tratado não protege o Continente Branco dos interesses turísticos e industriais que suas riquezas inspiram, e que ameaçam este maravilhoso universo (ÉTIENNE, 1995, p.35)”.

Se houvessem disputas pelo continente antártico (figura 32), iria prevalecer à teoria da defrontação com base na doutrina de atração, ou de gravitação, se beneficiará com maior intensidade a massa continental formada pela América do Sul, por estar mais próxima (MENEZES, 1982, p.88).

Para alguns governantes, a reivindicação do território é um reflexo das palavras do Almirante Dufek, comandante norte-americano da Operação Deep-Freeze: **“Quem dominar os pólos dominará o mundo”** (MENEZES, 1982, p.101). Outro fator é de que ao passar da exploração científica para a utilitária podemos passar a ter motivos para conflitos por determinados recursos, principalmente se estes garantirem a soberania de uma nação ou até mesmo a sua sobrevivência.

A região Antártica, além das disputas territoriais, também teve seu uso questionado por possuir uma posição estratégica principalmente no que se refere às questões de Geopolítica no período da Guerra Fria. Mesmo com o Tratado Antártico já vigorando surgiam hipóteses de utilizar a porção continental para a instalação de bases militares. A Antártica faria parte de um sistema protegido contra qualquer tipo de ataque militar, que ainda incluía a América do Sul e a África Atlântico-Meridional. Além de impedir o expansionismo soviético (SILVA, 1967, p.84-87/130-131).

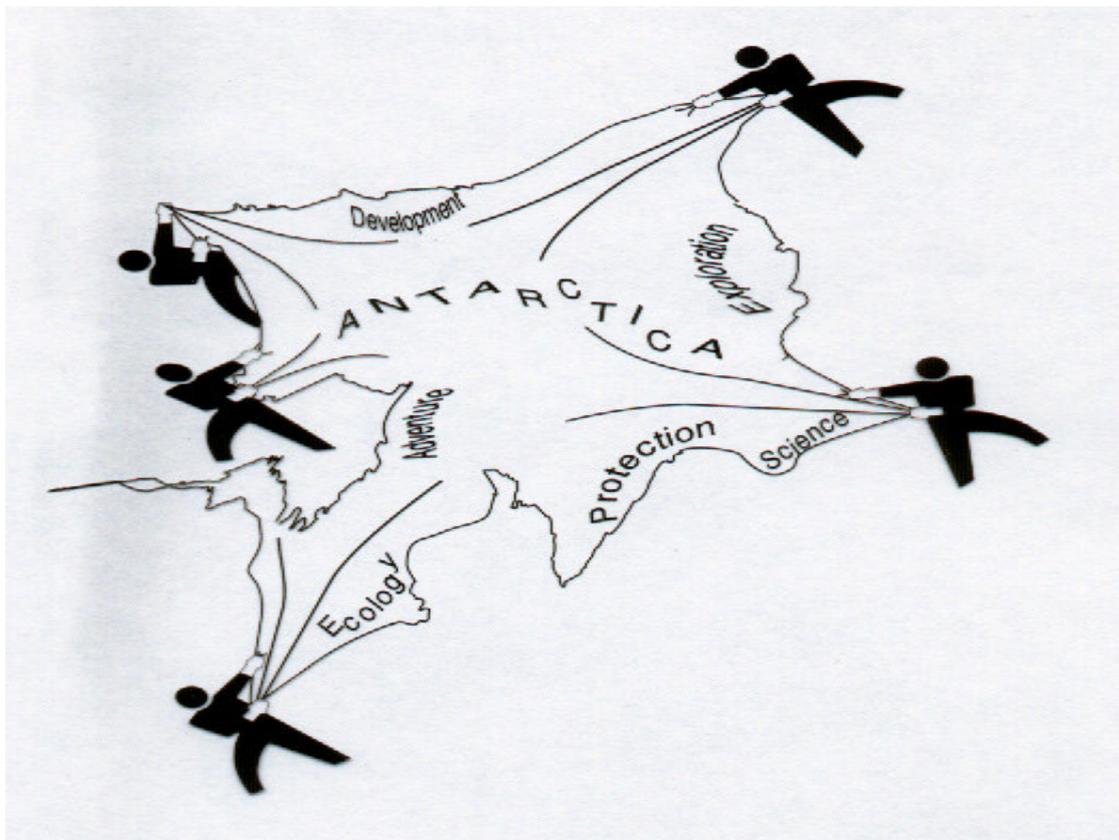


Figura 32: Ilustração dos Jogos de Interesses na qual a Região Antártica está envolvida (fonte desconhecida).

Para entender melhor esse interesse de utilização da área do Atlântico Sul, as palavras do General Golbery do Couto e Silva (1967), expressa bem toda essa problemática:

“Em face de” tal previsão, sem dúvida pessimista, mas que plenamente justifica os decisivos esforços despendidos pelas potencias ocidentais em manter qualquer preço a neutralização do Oriente Médio, e as desconfianças sempre alertas quanto ao jogo duplo em que Nasser perigosamente se empenha – o triangulo América do Sul – África – Antártida vê bastante multiplicada sua importância geoestratégica e suas responsabilidades geopolíticas. É bem verdade que a descontinuidade do ecúmeno africano, nitidamente dividido, pelos desertos e a selva tropical, em duas metades quase todo isoladas, permitirá subsista muito do valor defensivo do continente, mesmo que a expansão comunista ganhe pé, solidamente, no Nordeste e ao Norte. Mas, por então, a ameaça estará

chegando já às portas da fortaleza sul-americana. O conjunto triangular da América do sul, da África e da Antártida de fato constitui a retaguarda vital de todo o mundo Ocidente. Qualquer penetração importante aí, de um inimigo comprometerá certamente todo o sistema defensivo do mundo ocidental, sobretudo porque tornará, desde logo, extremamente vulneráveis as comunicações marítimas e aéreas, de que o Atlântico Sul é o palco insubstituível e a Antártida, o ferrolho – ‘decisiva plataforma recuada das comunicações marítimas e aéreas do Ocidente’, como bem assinala o Almirante Lepotier. Evidente é, por outro lado, que, das três massas continentais que configuram o vasto triangulo, a África é a mais vulnerável sob todos os pontos de vista estratégicos, já ameaçada de fato hoje pelo imperialismo disfarçado da Rússia, enquanto a América do Sul e a Antártida permanecem superiormente protegidas pelo arco de posições da primeira linha de defesa que balizam a América do Norte, a própria África e a Austrália, e despeito mesmo da grande abertura de sudeste e da vastidão, apenas pontilhada de pontos de apoio diminutos, no Oceano Pacífico. Em contraposição, a América do Sul é, dentre aqueles três, o continente mais importante, dada a sua proximidade do maior centro de poder capital de todo o Ocidente e cujo envolvimento permitirá completar pelo Sul. (SILVA, 1967, p.191).”

Assim, dentro das perspectivas reais das ações (militares, por exemplo), é necessário que se tenham correspondentes espaços operacionais, relacionados na imagem sobre os Centros de Poder (figura 33), em decorrência das estratégias e das táticas que são elaboradas pelos grandes imperialistas ao longo do século XX (LACOSTE, 2001, p.81).

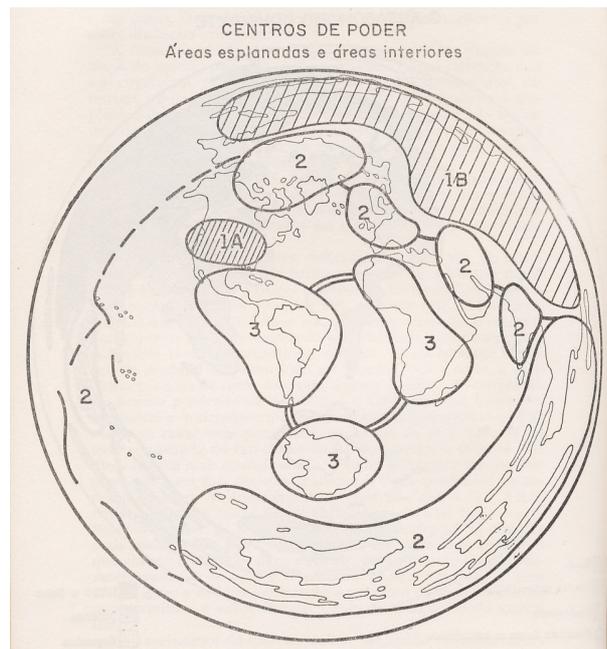


Figura 33: Os Centros de Poder (SILVA, 1967, p.86).

Mesmo que a intenção seja a de explorar cientificamente, antes do Tratado Antártico, já se tinha a preocupação com o destino do Continente Branco. Principalmente quando se comentava em relação ao continente Africano, que no início prevaleceu o espírito científico (CASTRO, 1958, p.47).

“E a Antártica, único lugar do mundo em que não se sabe que tribunal poderá julgar um delito ali perpetrado; a Antártica, que é de todos e de ninguém; a Antártica, de que alguns se presumem donos, embora negando o direito de assim também considerarem os demais signatários de um tratado feito, aliás, à revelia da ONU; a Antártica, que se apresenta como ‘Continente da Paz’, será, dentro em breve, o pomo de discórdia se não chegar imediatamente a um acordo, que já está tardando, a respeito da soberania política, problema para o qual a solução justa, razoável e eficaz é, iniludivelmente, a do princípio de defrontação” (MENEZES, 1982, p.113).

Em relação à questão da partilha temos os recursos minerais como um outro propósito, o Dr. Walter Ostermann comenta o seguinte em relação a possível exploração de tais recursos:

“Até então, o continente branco não desempenhou papel de relevância na vida econômica ou política da humanidade. Só a pesca da baleia era de alguma importância e com relação à mesma é que foram realizadas as principais descobertas. Foram verificados depósitos de ferro e carvão, alguns dos quais constituindo jazidas extraordinariamente ricas e facilmente exploráveis a céu aberto. Também se pode admitir que os minérios ocorram nos Andes, possam ser encontrados em seus prolongamentos na Antártica. Mas para um futuro próximo fica excluída qualquer possibilidade de fixar nestas regiões inóspitas o contingente humano exigido para tal mistério. Também o transporte de tais produtos, por hora inexecutável. Mas talvez exista petróleo e até urânio?!? E aí começa a alta política e os estrategistas de uma guerra do futuro (da qual Deus queira nos livrar) a se imiscuírem na disputa e partilha do continente branco” (apud CASTRO, 1958, p.47).

Na tentativa de uma conscientização em todos os âmbitos, o Greenpeace trabalha na Antártida com a seguinte proposta, a criação de um Parque Mundial (World Park), para que toda a Área de Convergência Antártica torne-se uma área de proteção ambiental e que cientistas trabalhem em cooperação. Esta proposta vem criticar duramente as nações que disputam espaços territoriais e marítimos na região e o descaso de algumas estações com o tratamento e armazenagem dos resíduos sólidos, líquidos e efluentes (GREENPEACE, 1986-86 – 1992-93, p.03 & CAPOZOLI, 1995, p.364-365).

Resta agora com todos estes motivos para apropriação do continente antártico, que pode chegar a um conflito armado no Sul do Atlântico, justamente pela atenção que governantes estão dispensando interesses múltiplos na Antártica e no Atlântico Sul (WALTON, 1987, p.256). Do qual com a relação de poder, não existe nenhuma diferença, a não ser na intensidade dos conflitos e das lutas que

por ventura surjam, pois os recursos minerais acabariam sendo instrumentos de poder, principalmente da água (RAFFESTIN, 1993, 254).

Com o início da exploração científica na Antártica as possibilidades da utilização dos recursos naturais ali encontradas estarão de certa forma a disponibilidade da humanidade no futuro, como já pensado a exploração da água potável dos icebergs (FIFIELD, 1987, p.127).

A água constitui um fator fundamental para a sobrevivência humana, como Raffestin coloca: *“The total amount of water contained in our planet is Constant and invariable and can neither be increased nor diminished”*. Sendo um recurso renovável, indispensável à vida, a água deve ser objeto de gestão e de um controle de uma nação sobre a outra (RAFFESTIN, 1993, p.231).

Assim, a construção e o manejo adequado da biodiversidade está se transformando em uma relação entre os paradigmas colocados anteriormente e a contraposição dos interesses existentes na apropriação da natureza (LEFF, 2002(b), p.80).

O poder que a paisagem exerce como meio de rematerializar o antigo modelo de relações entre o social e a cultura. Não cabendo a paisagem uma única e exclusiva forma de exprimir na cultura a realidade vivida, mas uma forma de reforçar as ideologias dominantes em uma dada sociedade (GANDY, 2004, p.79-80).

2.4 O Futuro da Região Antártica: o mito da proteção Ambiental?

“Resta elucidar nas próximas décadas a vigência do Sistema do Tratado Antártico. Trata-se no fundo de reivindicações territoriais e/ou do Patrimônio Internacional da Humanidade. Sabe-se que há reivindicações territoriais na vigência do Tratado até pelo menos 1991 quando ele será reexaminado; da mesma maneira que há dispositivos sobre o não reconhecimento dos direitos de soberania nacional. Haveria então um novo estatuto de” Estados Internacionais “. Aí está uma questão não só de segurança ecológica, mas da própria paz e segurança internacionais (BRIGAGÃO, 1991, p.94)”.

O primeiro recurso a ser explorado no continente antártico foi o das baleias. Esta exploração levou as baleias, principalmente a cachalote (popularizada por Hermann Melville, *Moby Dick*), quase à sua completa extinção. Na costa da região polar houve ainda a exploração desenfreada dos elefantes marinhos e focas, para extração de óleo para combustível, principalmente para a iluminação (MENEZES, 1982, p.63).

A exploração maciça dos mamíferos marinhos na região Antártica se deu devido ao relato minucioso do Capitão James Cook em uma de suas publicações em 1774, relatando a grande quantidade de focas e baleias naquelas águas tão isoladas (KLINK, 2002, p.36). As inúmeras atividades que incluíram o crescimento das ciências naturais, começou com os interesses exploratórios, geograficamente e com a ciência popular, o interesse industrial e comercial prevalecia e subsidiava as expedições e depois os interesses imperialistas (HANSON & GORDON, 1998, p.178).

A grande exploração de baleias e focas foi devida a sua alta concentração na região antártica. Esta concentração é devida à presença de grande concentração de alimento como o krill (HEMPEL, 1994, p.01).

A Estação Baleeira de Grytviken era um dos grandes centros de caça e beneficiamento de baleias e focas, e que em seu começo já tinha uma certa admiração por sua infra-estrutura, como os registros de Shackleton quando aportou em sua ida para o sul. A sua admiração não era a toa, Shackleton ficou admirado com a diferença entre a residência do gerente (elegantemente decorada e bela), com a visão putrefata do seu entorno. Foi dele um dos primeiros manifestos relacionados ao ambiente hostil que a região vinha se tornando, como ele colocou que mesmo com a beleza ali inserida, o mau cheiro, as inúmeras carcaças de baleias semi-apodrecidas e as águas da baía sempre rubras de sangue, devido ao alto índice de matança deste recurso natural.

Mesmo antes de o Tratado Antártico ser elaborado, por volta dos anos 1950-55, já se tinha o conhecimento da existência destes recursos. Mas, devido às condições de exploração e transporte na época, tornou-se inviável a sua exploração efetiva, além da confirmação de algumas jazidas, conforme as palavras do francês Lepotier:

“Sabe-se que a Antártica oculta enormes reserva de carvão, mas sua exploração não poderá ser encarada na conjuntura atual. Levando-se em conta sua estrutura geológica, confia-se encontrar minas de cobre, prata, ouro e também urânio, e onde se sabe que tem enunciada esta última palavra, todos os apetites de hoje se desencadeiam. Mas isto não existe até o momento presente senão em hipóteses. A única e verdadeira riqueza atualmente explorada no Oceano Antártico é a baleia, e com uma intensidade tal que levou esta caça a um acordo internacional” (apud CASTRO, 1958, p.46-47).

Dentre os recursos minerais existentes na Antártica podemos salientar: o ferro, carvão, níquel, cobalto, cobre, calcário, ouro, prata, molibdênio, titânio, urânio, berilo, topázio, turmalina, mica, grafite, manganês e estanho, além de zonas com potencial em hidrocarbonetos, energia geotérmica, eólica, entre outras. Porém somente 5% da superfície está livre do gelo, o que acaba dificultando o

trabalho do geólogo na tentativa de investigar a estrutura, outros tipos de rochas e interpretar a história geológica do Continente Branco (HANSEN, 1983, p.211).

O Tratado Antártico aproximou nações, porém não levou em conta o desenvolvimento acelerado das atividades comerciais, principalmente as que estão voltadas ao turismo e, sobretudo a exploração das riquezas minerais (ÉTIENNE, 1995, p. 132-133). Porém em 1991 na cidade de Madri realizou-se uma reunião para prorrogar a validade do Tratado assim como de elaborar leis, normas e princípios ligadas às atividades anteriormente abandonadas e regulamentadas de maneira informal.

A concepção de ampliar e inclusive apropriar-se da idéia de preservação inclusive com a possível criação de um Parque Mundial (World Park), idealizado pelo Greenpeace nada mais que um meio para proteger a vida selvagem e espaços (como reserva de valores), já que a civilização urbano-industrial tem por fim a destruição da natureza (DIEGUES, 1996, p.13). O Protocolo de Madri já é um passo fundamental para a manutenção da qualidade ambiental da Região Antártica.

Mas da onde viriam estes conceitos de criação de áreas para a proteção de uma determinada área? A ascensão da concepção de naturalismo, que Moscovici (1974) acaba por denominar de naturalismo reativo, isto é, uma reação contra a corrente dominante do culturalismo (DIEGUES, 1996, p.13).

O naturalismo surgiria no século XIX como a única forma de preservar a natureza e protege-la da ação constante do homem era a de lhe atribuir valores que o homem passasse a admirar e reverenciá-la. Surge à reprodução do “Mito do Paraíso Perdido”, o lugar desejado e procurado pelo homem depois da sua expulsão do Éden. Este mito do paraíso terrestre surge com o próprio Cristianismo (DIEGUES, 1996, p.13-27).

“Parece realizar-se a reprodução do mito do paraíso perdido, lugar desejado e procurado pelo homem depois de sua expulsão do Éden. Esse neo-mito, ou mito moderno vem impregnando, no

entanto, do pensamento racional representado por conceitos como ecossistema, diversidade biológica etc. Como afirma Morin (1986), o pensamento técnico-racional ainda hoje se vê parasitado pelo pensamento mítico e simbólico” (DIEGUES, 1996, p.13).

Para Moscovici, o naturalismo está em plena mutação deixando de ser uma negação do culturalismo, passando de uma posição de reação para uma posição ativa, de uma proteção ingênua do mundo natural para a afirmação de uma nova relação entre homem e natureza (DIEGUES, 1996, p.49).

“A noção de mito naturalista, da natureza intocada, do mundo selvagem diz respeito a uma representação simbólica pela qual existiam áreas naturais intocadas e intocáveis pelo homem, apresentando componentes de um estado ‘puro’ até anterior ao aparecimento do homem. Esse mito supõe a incompatibilidade entre ações de quaisquer grupos humanos e a conservação” (DIEGUES, 1996, 53).

Toda esta misticidade em relação ao espaço natural acaba por parecer como um reflexo da lenta construção de uma determinada organização social. O espaço mítico acabará por refletir o espaço social (BETTANINI, 1982, p.92). Esta reflexão em relação ao espaço social advém quando temos o mito contrastando com a realidade e, principalmente quando o conhecimento como tal não preenche as necessidades de uma determinada sociedade. Podendo ou não ser utilizada ao favor de quem detém o poder.

“Por isso, no passado, o homem ocidental acreditou que existisse a Terra sem Mal, o Paraíso, a Passagem para o Noroeste ou a Terra Australis. Agora já não acredita. No entanto, os mitos não são uma coisas do passado, porque o conhecimento humano permanece limitado. Hoje em dia os mitos políticos são tão comuns como às plantas daninhas” (TUAN, 1983, p.98).

Ao mito cabe organizar de forma associada às forças da natureza e da sociedade de uma ou algumas localidades ou lugares que possuem significados sob um determinado sistema (TUAN, 1983, 103).

Encontrar os vestígios dessa história cheia de significados e de degradação ambiental na Antártica é comum. Em 1972, em uma das suas expedições, Jacques Cousteau, chegou a montar, com os ossos que se encontravam na praia (figura 34), devido à exploração, uma baleia-azul de aproximadamente 30 metros de comprimento, na ilha Rei George (CAPOZOLI, 1995, p.34).

São vértebras e crânios, sendo que em algumas arcadas ósseas é possível ver engatado nos ossos pedaços de arpões (CAPOZOLI, 1995, p. 79), o que acaba representando um passado marcado pela captura desses animais, com a presença marcante das antigas estações baleeiras e dos ossos.



Figura 34: Ossada de uma Baleia-azul, montada pelo cientista francês Jacques Cousteau em 1972 (BRENT, 1997, p.317).

Antes eram as explorações desenfreadas e atualmente as atividades mudaram de rumo. De acordo com a IAATO, na última temporada 2003/04 visitaram a antártica cerca de 19.369 turistas que chegaram a Antártica de navio (EBERHARD, 2004, 13). Uns dos lugares que mais recebem turistas segundo a

IAATO na Antártica, são: Ilha Decepción, Ilha de Livingstone, Estação Almirante Brown e outras, com números superando os de 3000 visitantes no ano de 97/98, por exemplo (MARSH, p.127).

A concentração de turistas vem aumentando na região Antártica. Pode-se citar o exemplo do aumento de turismo na região do Mar de Ross, desde 1958-1960, quando ocorreram as primeiras atividades, até hoje quando em um único verão atinge-se a marca de 1000 a 2000 turistas por ano (WATERHOUSE, 2001, p.2.3).

O ambiente antártico atualmente é o foco central dos interesses sobre os valores científicos de investigação, conservação da natureza e principalmente do turismo. O monitoramento ambiental não é somente um dos pontos a serem abordados futuramente sobre os impactos sobre o ecossistema e da paisagem, mas os termos de sustentabilidade da exploração marinha dos recursos precisam ser revistos (HANSON & GORDON, 1998, p.196)

O turismo permite inúmeros conflitos com os objetivos entrando em conflito com a conservação da natureza e é cuidadosamente planejado ou não. Atitudes culturais e de sentimento público levará a uma influência sobre o assentamento científico por parte da administração para não degradar as mais diversas espécies. (HANSON & GORDON, 1998, p.295). A questão ambiental que temos na Antártica e o seu futuro não poderiam estar mais bem expressa neste trecho que finaliza o livro de Alan Gurney, *Abaixo da Convergência*:

“Talvez a ilha Rei George, nas Shetland do Sul, possa ser tomada como um reflexo em miniatura da história da Antártica. Descoberta em 1819, logo suas praias ficaram desertas de focas-de-pêlo e elefantes-marinhos. Os primeiros seres humanos de que se tem notícia a passar um inverno na Antártica foram onze homens do navio britânico Lord Melville, nessa ilha, em 1821. Quase cem anos mais tarde o litoral foi novamente invadido por caçadores de baleias, animais cujas vértebras, mandíbulas e crânios esbranquiçados, cobertos de líquens, ainda juncam as praias. Em seguida vieram os governos, com a instalação de bases científicas, tratores e um campo de pouso. Oito países possuem bases um tanto supérfluas na antártica: china, Chile, Rússia, Uruguai, coréia, Argentina, Polônia e Brasil. Homens barbados, embriões de doutores, medem solenemente a distancia entre os

ninhos de cascalho dos pingüins. Turistas encasacados, que parecem o boneco da propaganda dos pneus Michelin, caminham pelo litoral, contemplando a Antártica através das lentes de suas filmadoras portáteis e murmurando o registro do momento em seus microfones. Só podemos imaginar o que pensariam disso os caçadores de focas e de baleias, barbudos, engordurados e cobertos de sangue. Provavelmente balançariam as cabeças em sinal de dúvida, cuspiriam no chão e amolariam um pouco mais as facas de cortar gordura, prosseguindo em seu trabalho. As focas e as baleias estão voltando, mas a obra dos tratores é irreversível” (GURNEY, 2001, p.488-489).

III

Antártica um olhar através dos Signos e Representações

*“O termo paisagem aparentemente não tem mistério. Surgiu no século XV, nos Países Baixos, sob a forma de **landskip**. Aplica-se aos quadros que apresentam um pedaço da natureza, tal como a percebemos a partir de um enquadramento – uma janela, por exemplo. Os personagens têm aí um papel apenas secundário. A moldura que circunda o quadro substitui, na representação, a janela através da qual se efetuava a observação”.*

Paul Claval

O ser humano sempre esteve ligado as mais diferentes formas ou mecanismos para entender o mundo em que está inserido. Maneiras estas de compreender o que vive são colocadas por símbolos, signos e representações, que fazem parte da história da humanidade ou individual. As ferramentas para a

criação destes elementos de representatividade social, são as percepções humanas ligada ao sensorial humana, mas é a percepção visual, o olhar, do indivíduo que faz com que se criem símbolos, signos e representações dentro da história humana. E estas associadas as história pessoais, saberes e experiências adquiridas ao longo da vida.

A geografia cultural, assim como a paisagem representa a expressão material do sentido que a sociedade dá ao meio em que está inserida, ao olhar desta forma a geografia cultural buscou não só identificar a paisagem como um simples elemento de análise (forma e conteúdo); mas através de uma materialidade e representação daquela determinada paisagem formada em um imaginário coletivo (LUCHIARI, 2001, p.16). Onde em muitos pontos prevalecendo pelo imaginário individual.

O espaço acaba se tornando um símbolo comum perante o anseio da comunidade mundial, permanece aberto e sugere um futuro que convida as mais diferentes ações sobre o meio, sejam eles em aspectos positivos ou não (TUAN, 1983, p.61).

O espaço é um ambiente da qual temos a inserção de signos e representações, e este também apresenta suas diferenciações conforme a categoria de análise adotada. Um ponto que é de extrema importância para destacar é de que um signo (representação) nem sempre está conectado com o seu significado em si.

Os símbolos, organizados em sistemas, formam um esquema estrutural de representações e ideologias territoriais que, o espaço seria fonte inesgotável de idéias e imagens. Porém, as representações sociais não se resumem só a idéias e imagem: elas possuem também a forma de discurso, fonte dos mitos e dos relatos transmitidos de geração em geração (DI MÉO, 1998).

O espaço aqui estudado, é referência construída dentro de um dado momento histórico, é uma construção de processos inerentes à participação dos sujeitos históricos e suas relações com o meio através de um sistema sociocultural, têm então o espaço psicológico.

No caso antártico fica evidente a construção de uma gama diversificada destes espaços e representações, assim como signos e simbologias. Em um primeiro momento o mito era ponto chave na construção de signos e simbologias desta dada região, mito este criado em um imaginário onde a mitologia explicava as relações homem x natureza pelos gregos.

As representações inseridas no cotidiano das pessoas passam a compreender um espaço de relações , onde temos a interação entre o ator ou os atores sociais e o meio da qual ele anseia, seja este o espaço que presencia – espaço vivido ou aquele que ele almeja alcançar – espaço concebido.

O espaço é um meio que está representado no processo de reconstrução de uma determinada ideologia, por exemplo, onde temos a formação de uma representação mental através de uma imagem construída pelo olhar do indivíduo, seja esta real ou fictícia. Assim sendo, fica caracterizado o espaço simbólico, espaço este construído através de uma maturação orgânica, relação entre os sujeitos e/ou elementos que o compõe, o ambiente e a pressão da sociedade por novas condições de reflexão sobre ele.

Sendo assim, o espaço geográfico, da qual mais temos conhecimento, não ignora elementos naturais e suas dificuldades impostas a fim de que não se permita realizar uma dada produção em qualquer lugar. O mundo em que estamos inseridos é uma relação de troca, uma relação das mais diferentes redes da qual estamos nos relacionado (CLAVAL, 2002, p.17).

É dentro deste espaço que concebemos a experiência vivida por cada indivíduo em relação ao espaço geográfico em si, um determinado lugar ou região (BAILLY, 1995). Mantendo uma relação de contemplação da paisagem natural e as ações da qual a atitude comportamental do ser humano é submetido a novas experiências, seja em categoria temporal, espacial e social.

Compreender estes elementos torna-se de fundamental importância em vista que a Geografia Humana prioriza a análise dos grupos humanos e os ecossistemas do seu entorno dentro das relações da qual eles vivenciam (CLAVAL, 2002, p.14).

3.1 A Construção dos Signos e Simbologias na Paisagem Natural

“O olho humano é espelho da natureza, é um metassigno da natureza: o signo que representa a si mesmo: o olho que se reflete no espelho, o jogo de espelhos que se refletem repetindo-se, o olho que reflete a pessoa refletida em um lago” (LINS, 1996, p.54).

A construção dos signos e das simbologias é um processo existente em determinadas regiões e que exercem suas influências no cotidiano das pessoas que habitam esta. A fim de instigar o imaginário humano e aguçar ou construir dentro do homem a curiosidade, que acaba por influenciar os pensamentos e o imaginário de uma dada população.

A curiosidade por lugares distantes, ou por aqueles lugares que pessoas ou determinados grupos sociais não podem vivenciar, torna necessário criar novas experiências, ajudando na construção de diferentes realidades (TUAN, 1983, p.09/33).

Além das experiências, a forma com que o indivíduo se relaciona com o meio o objeto, a percepção sobre ele, é outro recurso que responde aos estímulos externos aos qual o indivíduo fica suscetível, seja com atividades propositais, seja com fenômenos que ficam registrados e/ou retrocedem para a sombra, e ficam bloqueados no consciente humano (TUAN, 1980, p.04).

O homem é o único animal que possui a capacidade de projetar valores e ideologias, concretizando uma dada materialidade, já que a sociedade humana na qual estamos inseridos tem vestígios das relações sociais e dos valores dos quais usufruiu, e dos que adorou, seja pela ganância, pela sabedoria ou pela generosidade, ao longo dos tempos (DAMATTA, 1993, p.31).

Os significados inseridos em objetos que integram uma paisagem natural podem levar a uma apreensão ilusória desta, por não revelarem totalmente

o olhar reflexivo construído para aquela determinada paisagem. É a partir das paisagens construídas que temos a revelação das estruturas sociais presentes nos lugares, nas regiões e nos territórios. Sendo assim, segundo LUCHIARI (2001), a paisagem acaba sendo a materialidade de um processo de construção que permite à sociedade a fixação de suas representações simbólicas. Ao contrário, temos a definição de TUAN (1980) que afirma que a *paisagem é um arranjo de aspectos naturais e humanos, e que os elementos naturais que a compõem são organizados para proporcionar um ambiente adequado para a atividade humana.*

Na análise narrativa, segundo GREIMAS e COURTÉS (1979), distinguem dois tipos de relações actanciais: as relações entre sujeito e objeto, que simulam as relações entre o homem, transformando o mundo; e as relações entre destinador e destinatário, relações de comunicação, em que cabe ao destinador atribuir competência ao destinatário, transforma-lo e julga-lo (FARACO, 2001, p.25). É um recurso que pode ser feito uma análise através da fala de Shackleton em relação à depredação do meio natural antártico, onde podemos considerá-lo um meio de tentativa de alertar das transformações que viam ocorrendo, que na época não teve um questionamento mais profundo, até mesmo por conta do processo histórico da qual se tinha.

Os grupos que para lá se encaminham expressam e reformulam os padrões culturais da sociedade colocados neste período, o que afeta a percepção, a atitude e o valor que foi atribuído ao meio ambiente na qual tem o convívio ou não (TUAN, 1980, p.285). Um exemplo desse grupo são os turistas que hoje visitam o continente, que em muitas vezes acabam sendo induzidos a confundir a imagem com a realidade, da qual ele acaba sendo induzido a um estado de indefinição perante a mídia que realizou tal manipulação. Estes poderes que estes veículos de comunicação possuem recaem sobre uma parcela da população que não possuem a capacidade de decodificar as imagens apresentadas e analisa-las de forma crítica (CORIOLANO, 2001, p.214).

Outro ponto, que acaba por influenciar a construção de signos e simbologias, é o elo afetivo que as pessoas têm com um determinado lugar ou com algum ambiente físico com o qual elas se identifiquem relação esta que foi denominado por TUAN (1980) de *Topofilia*.

Além do espaço, os objetos também podem ser interpretados como símbolos, quando estes possuem uma determinada coletividade de significados que muitas vezes não são claros entre si. Estes significados acabam trazendo à mente uma série de fenômenos relacionados entre si, seja de forma analógica ou metafórica (TUAN, 1980, p.26).

Porém, em nossa sociedade, temos exemplos de que pessoas não precisam necessariamente vivenciar um lugar para compreendê-lo e entendê-lo, bastando ter este elo efetivo. Como exemplo disso temos a descrição abaixo, de TUAN (1983, p.99):

“Na sociedade ocidental contemporânea, para dar outra ilustração de um fenômeno universal, as pessoas em um bairro conhecem bem sua área, porém é possível que desconheçam a área ocupada por um grupo vizinho. Ambos os grupos, entretanto, compartilham um impreciso conhecimento comum acumulado (mitos) a respeito de uma área muito maior – a região ou nação – na quais suas próprias áreas locais estão inseridas. O conhecimento desta área imprecisa não é redundante. Apesar de imprecisa e povoada de fantasmas, é necessária para a sensação de realidade de um mundo empírico. Os fatos exigem contextos para que adquiram significado, e os contextos invariavelmente se tornam nebulosos e míticos quando próximos aos seus limites.”

Dentro do simbólico construído temos o espaço mítico inserido em um esquema conceitual. Entretanto, temos também um espaço pragmático referente às atividades práticas, que no caso da Antártica derivam de práticas científicas, exploratórias, extrativistas e de turismo (TUAN, 1983, p.19).

A paisagem natural também exerce nos indivíduos a capacidade de reter, reproduzir e distinguir elementos com significados constituídos dentro de um mosaico construído por anseios da humanidade, e evoca signos e principalmente

valores a ela atribuídos. Estes significados estão constituídos em seu domínio com a relação homem x natureza, por exemplo.

Estes jogos de signos acabam por induzir algumas representações na re-elaboração de uma dada imagem através da memória. Assim, o processo de criação de uma paisagem natural coletiva se torna dependente de um convencimento e sensibilização cultural de uma dada sociedade (GOMES, 2001, p.57).

Através das representações criadas pelos grupos sociais e das experiências vividas pelos indivíduos destes grupos, baseado na memória coletiva e na internalização das práticas comunicativas de ações ligadas a sua cultura, se cria o mito. Assim, o território mítico é construído através da articulação entre o humano e o divino, impondo um conflito entre o conhecimento e os mitos (BARBOSA & CORRÊA, 2001, p.76-77), criando e recriando símbolos e signos.

A natureza em suas mais diversas formas de representações sociais pode ser hostil e enigmática, levando o homem a extrair seu significado a partir de quando ele aprende a compreendê-la, e de quando ela é necessária para a sua sobrevivência (TUAN, 1983, p.89).

A relação que existe entre a natureza e a sociedade é constituída por duas dimensões, uma concreta e outra simbólica, progressivamente criadas através de signos do meio natural que constituem o imaginário social.

“Trata-se de tentar compreender, em um contexto de superação acadêmica do determinismo geográfico, o significado de conferir à natureza um sentido explicativo para graves problemas sociais e os desdobramentos dessa prática sobre a organização da sociedade e do território” (CASTRO, 2001, p.103).

Com as relações homem e natureza, co-existem símbolos onipresentes, construídos pela sociedade, e que interagem independentes do tempo e da cultura. Dentro de uma perspectiva sociocultural encontramos noções raras em nosso cotidiano, mas que são conceitos básicos que se referem ao espaço, à paisagem, ao tempo e à cultura, por exemplo. São eles que permitem uma

reflexão mais detalhada sobre aspectos econômicos, sociais e culturais que, entretanto, nem sempre se comprometem com o aspecto simbólico criado (SILVA, 2001, p.188-189).

As pesquisas que envolvem o estudo das atividades humanas envolvem, também, dois planos: o saber e os atos concretos praticados por atores sociais. Suas atividades são intrínsecas às suas especificidades, mas podem criar e recriar significados dentro de novas perspectivas sociais e culturais, em face de novas simbologias criadas (SOBRAL, 2005, p.12).

Assim, as representações que temos do mundo são construídas através destas perspectivas constituídas de objetos, que são reunidos no tempo e no espaço, podendo, inclusive, transformar uma dada paisagem (LUCHIARI, 2001, p.22).

“Da sensibilidade artística, dos diferentes interesses econômicos e políticos de classes dominantes, da sabedoria do homem comum e da busca da precisão científica, um longo arco de possibilidades enriqueceu e enriquece a trama de representação dessas relações entre natureza e cultura” (GOMES, 2001, p.52).

Sendo assim, a paisagem é vista como um espaço de representação resultante da apreensão do olhar do indivíduo, olhar este que ainda perpassa por filtros fisiológicos, psicológicos, socioculturais e econômicos, além de considerar a rememoração de uma dada lembrança (GOMES, 2001, p.56).

Porém o acelerado processo de desenvolvimento humano acrescentou uma confusão entre a organização material das paisagens e suas respectivas representações simbólicas. Assim, viver em um determinado período envolve parâmetros de estética e ecologia, resultando na construção dos discursos sobre a natureza e a paisagem (LUCHIARI, 2001, p.18).

Quando os signos e as simbologias constituem as paisagens, da qual transmitem mensagens intencionais, de fácil compreensão e familiarização com uma determinada cultura, estas determinam a ação antrópica sobre uma

significação cultural da paisagem, seja natural ou não, da qual eles estão inseridos.

É na reprodução do inconsciente dos pensamentos que ligamos a ideologia ao poder simbólico da natureza, sendo pré-estabelecida como um conjunto de símbolos e significados. Os símbolos que fazem parte da natureza e da paisagem desempenham a função de perpetuação do mito de acordo com os atributos universais da condição humana. A paisagem está inserida em processos de mudanças sociais, em um desafio às leis já existentes no meio natural, assim como em suas representações simbólicas (GANDY, 2004, p.80).

Dentro das atividades humanas que são desenvolvidas, os seres humanos constroem no ambiente em que estão inseridas as mais diferentes representações e imagens. Este é o foco atual da Geografia Humana, que avalia a percepção ambiental em relação aos temas de cognição espacial e das paisagens, não importando a escala, local ou global (FILHO & ABREU, 2002, p.235).

Sendo assim, o sistema de criação de signos, e a representatividade do social vivido é transmitida, reproduzida, experimentada e explorada, através da cultura de uma dada população. Mas, é importante ressaltar que a prática cultural não necessariamente deriva de uma ordem social. A cultura auxilia na organização social e dos sistemas sociais, dos quais fazem parte os signos criados, que irão se manifestar através de hábitos, da práxis, nos elementos econômicos, políticos, privados, espirituais, de lazer e outros (DUCAN, 2004, p.103-102).

A cultura, portanto, tem como um desses elementos centrais a paisagem, pois esta integra um conjunto de objetos e acaba agindo dentro do sistema de criação de signos, como no caso antártico (figura 35). Por exemplo, a paisagem se tornou símbolo e os pingüins que ali habitam seus signos, porém a visão de uma área aonde a poluição nunca chegará ou que ficará livre dela é um mito. Este mito foi criado através da construção de signos altamente representativos dentro da preservação ambiental.



Figura 35: Paisagem Antártica (fonte desconhecida).

Dentro da paisagem natural antártica, por exemplo, temos uma problemática hermenêutica. Esta irá assumir valores, crenças e explicações estabelecidas pelo senso comum e pela ansiedade do homem. Os relatos que encontramos sobre a natureza e a importância dela em determinadas paisagens, são provenientes de descrições feitas por exploradores e outros indivíduos e decorrentes de um discurso cultural estabelecido pelo indivíduo ou pelos grupos sociais (DUCAN, 2004, p.106-107).

A paisagem contém elementos de sua história passada, e do presente, devendo ser compreendida espacialmente e em relação aos seus significados, formando um conjunto de objetos, artefatos e fatos. Tornar-se-á possível a interpretação deste processo entre elementos formadores da paisagem natural (forma, estrutura e função) somente através do tempo (SANTOS, 1988, p.50).

Ela, antes de mais nada, é cultura, antes de ser natureza, é a construção do imaginário humano projetado em objetos ou ambientes reais. Reconhecer uma dada idéia de paisagem, um mito, um olhar sob o concreto,

mistura as informações adquiridas através dos signos e significados, mas os deixam cada vez mais reais (SCHAMA, 1996, p.70).

Os elementos que constituem a paisagem também podem ser interpretados como símbolos que passam significados (TUAN, 1980, p.26), mensagens subliminares, sendo que a interpretação caberá ao grupo social ou ao indivíduo. É a partir dos vocábulos que são utilizados, nas mais diversas formas, que são construídos os signos, símbolos e ícones, baseados no discurso da sociedade ou de um grupo de pessoas dominantes (DUCAN, 2004, p.112).

Outro fator importante é que a paisagem está inserida no espaço geográfico – o ambiente que tem características específicas, gerando interesses específicos por elementos da cadeia produtiva, independentemente do produto de análise a ser considerado (CLAVAL, 2002, p.17). A especificidade de um determinado local pode ser compreendida como uma valorização específica de suas variáveis (SANTOS, 1988, p.10).

São estas visões diferenciadas sobre o meio ambiente, sejam as do turista, as do explorador, ou as do nativo, que as interpretações e conceitualizações dos signos são criados para este meio em questão. Um exemplo pode ser encontrado em TUAN (1980, p.72-73):

“O visitante e o nativo focalizam aspectos bem mais diferentes do meio ambiente. Em uma sociedade tradicional estável os visitantes e as pessoas de passagem constituem uma minoria da população total; suas visões do meio ambiente não têm, talvez, muita importância. Em nossa sociedade de alta mobilidade, as impressões fugazes das pessoas que estão de passagem não podem ser negligenciadas. Em geral, podemos dizer que somente o visitante (e especialmente o turista) tem um ponto de vista; sua percepção frequentemente se reduz a usar os seus olhos para compor quadros. Ao contrário, o nativo tem uma atitude complexa derivada da sua imersão na totalidade de seu meio ambiente. O ponto de vista do visitante, por ser simples, é facilmente enunciado. A confrontação com a novidade, também pode levá-lo a manifestar-se. Por outro lado, a atitude complexa do nativo somente pode ser expressa com dificuldade e indiretamente através do comportamento, da tradição local, conhecimento e mito”.

A força maior que move o universo dentro das práticas culturais são realizações socioavaliativas colocadas em uma dinâmica de inter-relações múltiplas e responsivas em suas bases conceituais, ou simplesmente um ato cultural que move um ambiente axiológico onde temos a defrontação de posições valorativas (FARACO, 2005, p.38), que de uma forma ou outra são elementos do sistema cultural e dos signos construídos.

Nestas dinâmicas o prazer visual, o que nos agrada na natureza, oscila em tipo e intensidade, dependendo da convenção social na qual estamos inseridos, para que um atrativo turístico, por exemplo, seja motivo de contemplação. Infelizmente o turismo não agrega a paisagem ao homem. Este ainda fica distante e sem interferências significativas (TUAN, 1980, p.110), usufruindo apenas dos signos que foram construídos anteriormente.

As linguagens que são vivenciadas pelo homem em signos criados por enunciados, envolvidos pelos sentidos político-culturais concebidos em uma variedade de linguagens sociais (FARACO, 2005, p.40). Da qual o controle da produção destes enunciados constitui uma das disciplinas que fixa limites entre os jogos de identidade em uma nova atualização das regras permanentes em que estamos inseridos (FOUCAULT, 2004, p.36)

Com isso, a construção simbólica do enunciado visando à preservação ambiental funciona como uma questão ideológica que legitima as novas apropriações da natureza (LEFF, 2002(b), p.28). Por mais contraditório que possa parecer, a valorização do meio ambiente leva a um consumismo sobre a paisagem natural. Sua concepção é de uma ideologia de natureza política e econômica que não produz qualquer lógica estruturante para um reencantamento da natureza, mas sim para uma reorganização de territorialidades sobre os signos e significados.

“As identidades culturais e os valores da natureza não podem ser contabilizados e regulados pelo sistema econômico” (LEFF, 2002(b), p.45).

Estudar as práticas sociais e simbólicas de uma dada sociedade acaba criando uma diversidade cultural externalizada por fatos reais, que expressam seus mitos, costumes e crenças. Os mitos, assim como os signos, constituem a cultura de um povo. Imagens, sonhos e representações mentais de uma dada população, proporcionam significados e um equilíbrio entre o mundo real e o construído pelas narrativas míticas, passível de identificá-la.

É através do miticismo que as pessoas buscam as suas curiosidades no intuito de explicar alguns aspectos do seu mundo vivido. Em relação a isto, temos o turismo que explora este aspecto. As percepções são construídas em imagens, valores e significações culturais antes mesmo de concretizar a experiência vivida (CORIOLANO, 2001, p.207). O turista avalia o meio ambiente, atribuído a estes novos valores e influenciando nos significados dos signos inerentes à região visitada.

Esta relação existente entre a cadeia produtiva e o mito não pode passar apenas por uma estruturação econômica. Segundo Coriolano (2001), “*o homem é um ser simbólico; sua relação com o mundo, trabalho, lazer e turismo é sempre revestida de significações e valorizações*”. Os lugares que compõem estes produtos são repletos de potencialidade e fortalezas, mas também fragilidade e ameaças, como a paisagem antártica.

No plano da imagem, do imaginário e do simbólico, relevam-se as representações que temos dos lugares onde o virtual coincide com o real (CORIOLANO, 2001, p.210).

Os signos não necessariamente possuem em seu contexto a verdade, mesmo quando a eles são atribuídos mitos e outras construções representativas das paisagens que o ser humano anseia (TUAN, 1980, p.70).

A sociedade vive e age em um mundo aonde estes valores construídos pelos signos e seus significados, mesmo em suas verdades, está saturado. Nossos atos são gestos axiologicamente responsivos em um processo em constante construção. O domínio que um grupo exerce sobre uma determinada

ideologia coincide com o domínio dos signos, pois o ideológico possui um valor semiótico (FARACO, 2003, p.23-47).

Sendo assim, os signos interagem com a sociedade, pois são criados e interpretados pelo homem em processos que caracterizam o intercâmbio entre os seus mais diversos grupos sociais. Os signos surgem e criam as suas significações juntamente com as relações estabelecidas de uma dada comunidade e com tudo que cerca o ser humano. As relações que o indivíduo exerce em sua existência, por exemplo, com o ambiente natural e com o contexto social na qual está inserido, temos em nosso cotidiano um mundo de linguagens, dos signos e de suas significações (FARACO, 2003, p.48). Dessa forma, trabalhar com a comunicação destes indivíduos é alimentar os signos e a consciência que é construída de relações discursivas entre as metáforas e metonímias da qual a natureza está inserida (LINS, 1996, p.46).

A afirmação da razão do simbólico acaba constituindo o processo da construção da paisagem em uma desnaturalização de seus significados revelando a dimensão cultural. Na emergência ambiental em que estamos inseridos o debate entre a idéia de natureza e a de paisagem traz consigo a objetividade do simbolismo (CÔRREA & ROSENDAHL, 2001, p.09).

A função da linguagem não reproduz somente os seus significados, mas constrói os signos por nos almejados. É uma referência das práticas sociais e construtivas da cultura, condicionando os efeitos produzidos em práticas discursivas e simbólicas na formação de ideologias dos grupos sociais que perpassam pelo poder e pelo saber (LEFF, 2002, p.24).

A cultura é um processo de extrema importância para uma reflexão consciente e comunicativa em potencial. Isto facilita tais processos que irão auxiliar no estudo da expressão cultural presente na humanidade, assim sendo a cultura acaba por determinar a consciência e a prática humana (COSGROVE, 1998, p.102).

Criar marcos é conduzir a mente humana a inúmeros processos de interpretação sejam estes simplistas ou não como apontam CÔRREA &

ROSENDAHL (2004), onde considera que estes marcos são construídos a partir de pontos comuns como religião, língua e/ou cultura afirmando assim a suas especificidades. Isso é possível observar em algumas das bases científicas e marcos que foram constituídos na região antártica como, por exemplo, a montagem da baleia-azul.

3.1.1 As Representações e os Signos do Continente Antártico

A Região Antártica está associada por simbologias e representações em torno de suas riquezas, como a fauna marinha, a água potável e os recursos minerais. Além disto, a região Antártica instiga a imaginação humana, tornando-se inspiração para os mais diversos ramos artísticos, como a literatura, pintura e fotografia. Todas estas áreas refletem o impacto que o homem exerce na região, e a região sobre o homem, tal como representa o espírito humano, seja este pelo gosto de aventura e de novos desafios, seja pela simples curiosidade.

Nestas manifestações temos a criação ou reprodução de enunciados previamente elaborados, onde cada sociedade acaba selecionando, organizando e redistribuindo-os, que tem como função principal fortalecer o poder já estabelecido (FOUCAULT, 2004, p.08-09). Com esses meios os recursos descritos acabam por configurar as paisagens e estas valorizadas dentro de um ideal, dentro de uma identidade cultural ou anseio pela mesma.

As paisagens são as mais diversas, mas as que são formadas pelo desenvolvimento de uma determinada cultura ou pela a sua substituição, apresentam-se mudanças nestas paisagens, sejam elas culturais ou não (SAUER, 1998, p.43).

A paisagem tem o seu valor, dentro dela encontramos uma união nas formas naturais e culturais, nas mais diversas áreas e regiões, onde estas uniões promovem a integração dessas formas em caráter orgânico ou semi-orgânico. As paisagens resultam através de determinadas ações culturais em detrimento da sua área natural. Não importando o estado desta natureza, seja ela animada ou não, os espíritos se funde e acaba por constituir a matéria que compõem a geografia (SAUER, 1998, p.09-43).

A junção das ações culturais e áreas naturais podem estabelecer um problema entre os processos reais existentes e os conhecimentos que passam por

ele. A dinâmica social determina as formações ideológicas da mesma, assim como a produção dos saberes, com a sua reprodução e até uma transformação do que foi produzido, que segundo LEFF (2002(a), p.28) são “os efeitos do real imaginário e do simbólico sobre as práticas sociais vividas, o real histórico”.

Um exemplo destas relações da produção do conhecimento é a curiosidade que leva os homens (cientistas) do mundo inteiro para esta região, é o interesse pelo estudo da parte continental (geologia, geomorfologia, glaciologia, entre outras ciências), da atmosfera (climatologia, meteorologia), e as ciências biológicas com estudos na fauna marinha e aves, além da flora além de sua beleza cênica.

Todos estes interesses surgem das inúmeras interpretações realizadas através de imagens, relatos, entre outras (figura 36). Uma destas interpretações está relacionada com os relatos feitos pelo Capitão James Cook (1772-75), da qual decorria sobre a quantidade elevada de mamíferos mamíferos, principalmente baleias e focas, que na época possuíam um alto valor econômico.



Figura 36: A curiosidade com novos animais e seus atributos, a captura de filhotes de pingüim-imperador, foto de 1915 (foto *Frank Hurley*, in ALEXANDER, 2002, p.78).

A Antártica neste período apresentou em toda a sua área uma influência de símbolos e valores, que de certa forma entraram em conflito com os ideais de expansão econômicas de muitos países. Estes projetos de expansão tiveram seus objetivos efetivados ao longo de décadas até a assinatura do Tratado Antártico, onde até então tínhamos a exploração dos símbolos e dos valores por ali compartilhados por seus exploradores.

Nesta exploração dos símbolos ali construídos hoje perpassam por uma reestruturação de valores, principalmente depois do Tratado Antártico e do Protocolo de Madri. O que antes tinha um valor essencialmente comercial e econômico passou para um processo produtivo de conservação, desestruturação do modelo imposto anteriormente, em uma regeneração dos ecossistemas ali encontrados.

A valorização cultural e ambiental que se deu na região Antártica fez com que as ideologias ali inseridas, assim como os enunciados proferidos acabaram por inovar o conhecimento científico e tecnológicos, ou complementa-los. Já no que se refere aos processos políticos tivemos a apropriação social dos recursos naturais por alguns países que ali inseriram as suas bases científicas (LEFF, 2002(a), p.65).

Em relação as mais diversas obras literárias, desde os populares às científicas, geográficas ou não, temos uma relação temporal que tem o seu início com essas sagas e mitos 'antigos', aonde a referência da relação entre o que vem a ser um determinado lugar à luta do homem contra a natureza (SAUER, 1998, p.15).

A exploração dos recursos da região iniciou-se através de uma determinada ideologia, cujo *"a ideologia é um sistema de idéias, um conjunto estruturado de representações, valores e crenças"*. Da qual, principalmente o governo britânico e norueguês, usufruiu para a exploração econômica desenfreada da região (DI MÉO, 1998).

A questão ideológica atuou de forma intensiva no continente, já que a corrida por novos territórios onde estavam associados idéias dentro de um

“sistema cujo objetivo era o de descrever, explicar, interpretar ou justificar a situação de um grupo ou coletividade (...) propondo uma orientação precisa à ação histórica deste grupo ou coletividade”. Este ponto importante destaca que *“a ideologia comporta visões estratégicas que orientam as ações de grupos sociais, fornecendo uma explicação (verdadeira ou falsa) de suas condições objetivas de existência”*, da qual a maioria se beneficia do meio ambiente, chegando a sua depredação (DI MÉO, 1998).

Quanto a região Antártica, os discursos colocados na época das grandes expedições acabaram definindo um produto da criação ideológica ou de uma enunciação com tudo o que está aí subentendido. Através de um determinado contexto histórico, social, cultural, etc. Em outras palavras, o enunciado não existe fora da sociedade, só existe nela e para ela e não pode ser reduzido à sua materialidade lingüística (empirismo objetivo) ou dissolvido nos estados psíquicos daqueles que o produzem ou interpretam (empirismo subjetivo) (FARACO, 2001, p.24).

O beneficiamento dos materiais retirados dos animais (cetáceos e outros mamíferos) nada mais era que a necessidade incorporada pela sociedade industrial da época que não media esforços para a degradação ambiental. Esta degradação associada à representação de desenvolvimento econômico, desenvolvimento a todo custo.

A Estação Baleeira de Grytviken, por exemplo, era um dos grandes centros de caça e beneficiamento de baleias e focas, e que em seu começo já tinha certa admiração por sua infra-estrutura, como os registros de Shackleton quando aportou em sua ida para o Sul.

A ideologia do início do século XX e atualmente não permite a quebra do mesmo, onde os interesses deveriam sobressair à preservação e conservação dos recursos naturais. Não havia ainda uma preocupação com o fim dos mais diversos recursos naturais. A anunciação de uma crise emergente deu-se a partir da década de 70, onde temos as primeiras conferências em relação ao meio

ambiente, porém um aviso de uma destruição eminente da raça humana e demais seres vivos ocorre depois da explosão da bomba atômica de Hiroshima.

“As últimas duas décadas de nosso século vêm registrando um estado de profunda crise mundial. É uma crise complexa, multidimensional, cujas facetas afetam todos os aspectos de nossa vida – a saúde e o modo de vida, a qualidade do meio ambiente e das relações sociais, da economia, tecnologia e política. É uma crise de dimensões intelectuais, morais e espirituais; uma crise de escala e premência sem precedentes em toda a história da humanidade. Pela primeira vez, temos que nos defrontar com a real ameaça de extinção da raça humana e de toda a vida no planeta”. (CAPRA, 1982, p.19)

O discurso feito por Shackleton, foi compreendido somente no final da década de 50 (aproximadamente quarenta anos depois), com a elaboração do Tratado Antártico. O Tratado, porém não inibiu a exploração dos cetáceos e demais mamíferos, e encontrar os vestígios dessa história de degradação ambiental na Antártica é comum.

Os homens materializam a realidade utilizando ferramentas que lhes são exclusivas e experienciadas: os signos que não se incorporam a uma consciência vazia, toda a forma de manifestação está relacionada a um determinado signo. Na Região Antártica tal materialização da realidade é dada pela imagem das baleias e da preservação ambiental que não merece um questionamento, pois ali não é encontrada qualquer forma de poluição.

Não só as baleias como outros animais que ali habitam, e eles não são simplesmente o pro tudo de um meio inóspito, mas influenciados por mudanças climáticas temos outros problemas que estes seres vivos enfrentam.

“Os seres vivos não são simples produtos de seu meio; tampouco são propriamente autônomos em relação a ele, mas possa em maior ou menos grau, resistir e contrapor sua influência e acomoda-la às suas condições de vida (...)” (BOBEK & SCHMITHÜSEN, 1998, p.80).

O esqueleto montado por Jacques Cousteau nada mais é que um signo e uma representação, de um mundo concebido que passa ao nosso mundo percebido e vivido. Quando tais signos são retirados do real vivido se transformam em sinais cujos significados só podem ser entendidos mediante um sistema de valores do qual se faz parte, que neste caso o da preservação e conservação ambiental. Além de que os discursos ao serem incorporados se constituem em signos que se transformam em enunciados (significação contextualizada pela dinâmica dos signos – comunicação real através de palavras, imagens e sons) ou representações nas diferentes formas de linguagem (DI MÉO, 1998).

A especificidade também não necessariamente transforma o discurso em um jogo de significações prévias e nem em imaginar que o mundo em que está inserido apresenta-nos uma face legível que teríamos de decifrar da realidade. Conceber o discurso como um processo de identificação da qual fazemos das nossas relações, assim como uma prática que impomos em algumas situações, e é nesta prática que os discursos encontram o princípio de sua regularidade (FOUCAULT, 2004, p.53).

Assim os discursos sobre a região Antártica acabaram sendo incorporados por toda a sociedade mundial como um espaço de refúgio e esperança para a continuidade da raça humana.

“Desde que foram excluídos os jogos e o comércio dos sofistas, desde que seus paradoxos foram amordaçados, com maior ou menor segurança, parece que o pensamento ocidental tomou cuidado para que os discursos ocupassem o menor lugar possível entre o pensamento e a palavra; parece que tomou cuidado para que o discurso aparecesse apenas como certo aporte entre pensar e falar; seria um pensamento revestido de seus signos e tornado visível pelas palavras, ou, inversamente, seriam as estruturas mesmas da língua postas em jogo e produzindo um efeito de sentido” (FOUCAULT, 2004, p.46).

Com a provável escassez da água em um futuro próximo, desde 1970/71 vêm sendo realizados estudos pelos franceses e norte-americanos, a fim

de encontrar uma utilidade para a calota de gelo polar no que se refere ao abastecimento, considerando-se que 95% da água doce do Globo encontram-se na região Antártica. Os estudos não são somente relativos aos problemas da falta da água para o consumo, mas também para seu uso como fonte de energia (MENEZES, 1982, p.57).

Em face dessa ameaça de esgotamento energético, principalmente no que se refere ao petróleo, e de outros problemas como de inflação e desemprego, os políticos e cientistas, por exemplo, já não sabem para onde se voltar a fim de minimizar o perigo. Onde a deterioração de nosso meio ambiente natural tem sido acompanhada de um correspondente aumento nos problemas de saúde dos indivíduos, entre outros (CAPRA, 1982, p.22).

Os problemas ambientais na Antártica não são somente ocasionados por problemas locais, mas de ordem global. Contaminação da atmosfera, hidrosfera e litosfera acabam por comprometer a qualidade destes meios, impossibilitando o seu uso normal e a obtenção de alimentos saudáveis, por exemplo. Estes três meios são órbitas interligadas que mantêm a vida orgânica. A contaminação de uma delas compromete conseqüentemente a “pureza” das demais, de forma direta ou indireta (SILVA, 1995, p.9-10).

O sujeito deve procurar interpretar ou compreender o outro sujeito em lugar de buscar conhecer somente um determinado objeto, abrindo um leque de alternativas e interpretações. A comunicação é, de forma simplificada, entendida como a transmissão de um emissor a um receptor das mensagens sobre o objeto, enquanto seqüências de sinais são organizadas segundo um código. Os meios de comunicação que exercem esse papel fundamental devem ser questionados e, não podemos aceitar a informação por ela só (FARACO, 2001, p.25-29).

Este elemento é fundamental, no caso antártico, pois se não a imagem de um lugar imaculado estaria vinculado à procura do paraíso onde não temos nenhum tipo de agressão.

“Parece realizar-se a reprodução do mito do paraíso perdido, lugar desejado e procurado pelo homem depois de sua expulsão do Éden. Esse neo-mito, ou mito moderno vem impregnando, no entanto, do pensamento racional representado por conceitos de ecossistemas, diversidade biológica etc. Como afirma Morin (1986), o pensamento técnico racional ainda hoje se vê parasitado pelo pensamento mítico e simbólico” (DIEGUES, 2001, p.13).

Dentro do caráter ideológico dos discursos falam as mais diversas mostras de vozes a compreensão que cada classe ou segmento dela tem do mundo, em um dado momento histórico. Os discursos são, por definição, ideológicos, marcados por coerções sociais (FARACO, 2001, p.34). Tal como a concepção de paraíso, por exemplo.

Segundo SILVERSTEIN (1993, p.167), esta preocupação que temos atualmente vem de encontro com a constituição de um produto nacional verde colocado pelos economistas ecológicos de forma preocupante. Pois segundo este segmento a procura de designar valores para os recursos naturais não poluídos e não contaminados, por mais que sejam para contrabalançar uma prática corrente de avaliar tais recursos como mercadorias, acabam por poluí-los mais ainda.

Dentro dos discursos ambíguos algumas Estações Científicas não estão cumprindo as determinações do *Protocolo de Madri*, no que se referem ao destino que são dados aos mais diversos materiais que são considerados “resíduos”, o que acaba gerando uma contaminação local além de depredar um dos valores mais importantes da região, a estética da paisagem (GREENPEACE, 1986-87 – 1992-93, p.07).

“Na sua relação com o sentido, o sujeito fundador supõe de signos, marcas, traços, letras. Mas, para manifestá-los, não precisa passar pela instância singular do discurso” (FOUCAULT, 2004, p.46-47).

Que no caso Antártico vêm sendo transformado e incorporado valores, representações e signos de ambientes de condições físico-geográficos totalmente diferentes.

“De fato, o que está em causa não é somente a visão, mas todos os sentidos; não somente a percepção, mas todos os modos de relação do indivíduo com o mundo; enfim, não é somente o indivíduo, mas tudo aquilo pelo qual a sociedade o condiciona e o supera, isto é, ela situa os indivíduos no seio de uma cultura, dando com isso um sentido à sua relação com o mundo (sentido que, naturalmente, nunca é exatamente o mesmo para cada indivíduo)” (BERGUE, 2001, p.87).

Na Antártica temos a influência das mais diversas culturas dentro de seu processo histórico é, portanto nesta compreensão das expressões culturais impressas em sua paisagem. Mas não podemos esquecer que a cultura utiliza-se da diversidade de enunciados, sendo esta empregada por símbolos e o significado desta cultura. Segundo Cosgrove, *“todas as paisagens são simbólicas, apesar da ligação entre o símbolo e o que ele representa (seu referente) poder parecer muito tênue”* (COSGROVE, 1998, p.106).

Futuro este que permite a troca e a comunicação entre os elementos figurativos que tem a sua atuação em um sistema complexo de relações e restrições, que em determinadas situações não poderiam funcionar sem estes. Tal sistema de restrição é constituído pela capacidade de agrupar determinados rituais que qualificam os discursos proferidos pelos indivíduos (e que, no jogo de um diálogo, da interrogação, da recitação, devem ocupar determinada posição e formular determinado tipo de enunciados).

Além do discurso, a definição dos gestos, comportamentos e das circunstâncias em que ele está inserido em um conjunto de signos acompanhado deste discurso. Conjunto este que fixa de forma eficaz a imposição das palavras proferidas em um efeito dirigido aos limites de seu valor de coerção. Não importa aonde este discurso é proferido ou de que ordem pertença, eles segundo

FOUCAULT (2004), *não podem ser dissociados dessa prática de um ritual que determina para os sujeitos que falam, ao mesmo tempo, propriedades singulares e papéis preestabelecidos* por este sistema complexo de restrições e os conjuntos de signos.

Para LUCHIARI (2001, p.12), em cada período da história da humanidade, o imaginário coletivo define as concepções sociais de uma natureza que é transformada em objetos materiais e simbólicos em suas culturas. A tradução deste processo como vimos vem sendo atribuído à paisagem, que está distante de ser considerado um modelo *abstrato de compreensão do meio da qual a racionalidade humana organiza os homens e a natureza em territórios*, como um grande exemplo a região Antártica. Identificando, portanto o domínio ideológico de uma estrutura espacial que acaba sendo representado também por uma organização social das paisagens existentes.

3.2 O Olhar sobre o Ambiente Antártico através das Ferramentas de Informação

A identificação de um conjunto de atributos que são submetidos à produção e circulação destas representações sociais, criadas por determinadas culturas, linguagens e/ou comunicação e a própria estrutura histórica da sociedade. Dentro deste processo surgem variáveis de extrema importância para

as novas dinâmicas sociais de algumas regiões, criando ou recriando valores, modelos e invariantes culturais, as mais diversas formas de comunicação e, interferindo no contexto vivido, seja ele ideológico ou histórico (SÁ, 1998, p.32).

A interpretação destas informações colocadas pela mídia ou mesmo por outros meios de obtenção das mesmas, causa uma duplicidade, uma ao nível geral. Da quais os seres humanos constroem um conhecimento da natureza e dos outros grupos humanos, em outro nível de especificidade social, onde as interpretações geradas no nível geral acabam por conduzir os homens a empreender determinadas ações (BOUTIN et alii, 1990, p.40), dentro das experiências criadas ou construídas por um determinado grupo social.

O processo narrativo das informações envolvidas, considerando a mistura, diálogos diretos, descrições, construção de discursos indiretos, falas anteriores, recortes das linguagens da mídia (publicidade, cinema e televisão). Todas essas possibilidades fazem com que tenhamos um determinado fato narrado em primeira pessoa, da qual uma única voz que absorve e faz ressoar em seus discursos muitas outras vozes alheia ou não ao processo em que estão inseridos (FARACO, 2005, p.50).

Estas experiências então dependem do julgamento pessoal dos conteúdos envolvidos em uma determinada paisagem, levando ainda os interesses envolvidos no processo. As paisagens são modeladas conforme a vontade do ser humano, ligadas as suas culturas e tradições (figuras 37 e 38), utilizando-se de formas naturais e quando necessário alterando ou destruindo-as (SAUER, 1998, p.28/56). Com essa afirmação, temos nas interpretações da paisagem um reflexo da produção social determinada pela interseção da história da sociedade e da natureza (GANDY, 2004, p.78). Como nas imagens que se seguem abaixo, visualizado a imagem de pingüins de várias formas e materiais (figura 37) e a representatividade da territorialidade chilena sobre a Península Antártica (figura 38).



Figura 37: Feira de Artesanato em Punta Arenas na Plaza de Armas, constituída por símbolos referentes à Antártica
(foto: Karin Schellmann, 2005).



Figura 38: Obelisco retratando os domínios territoriais chilenos, ao sul da cidade de Punta Arenas
(foto: Karin Schellmann, 2005).

Essas paisagens são submetidas aos mais diferentes olhares, sujeitos a uma reconstrução sistemática, descobrindo algo além do campo visual (CLAVAL, 2004, p.23). Já que duas pessoas e/ou dois grupos sociais, não vêm à mesma realidade e nem fazem exatamente a mesma avaliação do meio ambiente (TUAN, 1980, p.05-06). Isso foi possível verificar através das questões levantadas pela pesquisa empírica, porém nesta situação alguns dos pontos levantados

acabaram por coincidir, apesar de serem regiões geograficamente distintas entre si.

Estas situações fazem com que a paisagem na qual nos deparamos atualmente seja carregada de uma natureza e cultura, processos naturais e sociais, da qual as possibilidades são inúmeras, não se esgotando e nem morrendo. As paisagens permanecerão, mas a hegemonia da participação do mundo natural dentro destas paisagens está destinada a desaparecer (SAUER, 2001, p.21-25). Será que a paisagem que encontramos na Antártica terá este destino? Um destino das quais as paisagens naturais serão conhecidas por fotos ou simples cartões postais, áreas aprisionadas, segregadas, privatizadas, sendo enclaves de uma natureza inserida numa organização social do mundo que considera a natureza um simples objeto de uso.

*“É este o sentido que a sociedade contemporânea vem atribuindo à paisagem por meio da valorização estética da natureza.”
(SAUER, 2001, p.25).*

A natureza vai além destas concepções, ela é difusa e com estímulos conflitantes e poderosos, que apesar de serem diretamente acessíveis à mente e sensibilidade humana (TUAN, 1983, p.125), para muitos acabam passando despercebido em nossas sociedades.

A natureza, portanto, tornar-se-á um espaço, da qual teremos uma extensão conceitual dos espaços familiar e cotidiano dados pela experiência direta do homem que anseiam por novas paisagens mesmo estas não sendo possíveis de realizar (TUAN, 1983, p.97). Criando um mundo concebido das suas relações reais e imaginárias, verdadeiras ou não.

Este espaço é construído através de processo intelectual, no anseio de uma resposta a um sentimento e da imaginação necessária às necessidades humanas fundamentais. Juntamente com o pensamento mítico temos a potencialização do que este espaço simboliza (TUAN, 1983, p.112).

Mesmo em uma pesquisa de campo, apesar de uma conotação qualitativa, busca uma sistematização dos dados obtidos, assim as análises reflexivas obtidas dos resultados por meio das representações acabam por objetivar o estudo de um sistema de significados sócio-culturais de um determinado grupo (KOZEL, 2001, p.18).

As relações que encontramos nos mais diversos momentos, seja em monumentos ou em artesanatos, apresenta fragmentos inclusive em materiais informativos, como por exemplo, à vivência conjunta do urso polar (pólo norte) e do pingüim (pólo sul), um configurado no livro Lições Curitibanas (figura 38) e em um texto de Cosgrove (1998).

No texto que se refere ao Lições Curitibanas, temos um exemplo que justifica a importância de estar estudando e colocado em práticas algumas mudanças nestes materiais. Ao utilizar este recurso para a elaboração de uma aula, uma aluna que estava concluindo o curso de Formação de Docentes (onde atuará de 1ª a 4ª série do ensino fundamental), planejou a sua aula com este recurso para trabalhar com ecossistemas e elaborou o seu material didático. Um cartaz (figura 39) baseado no livro e sua respectiva história, para contar as crianças e estas elaborariam um livrinho sobre a história contada. Até aí uma aula planejada de forma correta e que desenvolveria nas crianças inúmeras situações, se o cartaz não apresentasse um pingüim convivendo com um urso polar, e este trabalho não tivesse sido avaliado por uma banca de professores, além dos pedagogos havia um biólogo e um geógrafo, o plano foi aceito. Os resultados obtidos em sua maioria foi à vivência harmoniosa entre estes dois animais. Onde estaria a falha?

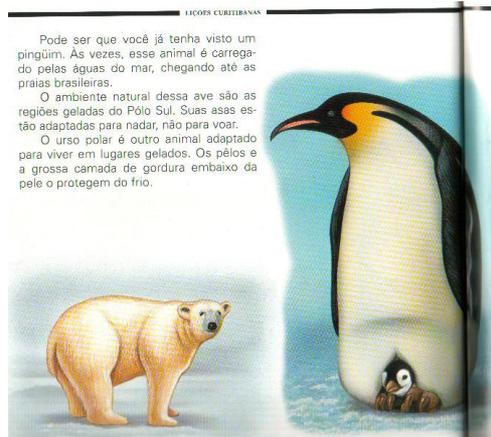


Figura 39: pagina do livro Lições Curitibanas que fala sobre as regiões polares, página 462.

Dos livros (figura 40) produzidos pelos alunos tivemos 24 temas e a ocorrência da presença do urso polar apresentou-se de forma significativa. Em alguns deles a preocupação com a extinção desses animais se mostrou presente, além da degradação ambiental.

1. Pingüim quer morrer – relação de amizade e de disputa pela sobrevivência entre um pingüim e um urso (paisagem contendo elementos comuns a uma floresta);
2. O Pingüim e o Urso – perseguição envolvendo os dois personagens, da disputa para a amizade;
3. O Pingüim e o Urso – amizade
4. O Pingüim e o Urso Polar
5. O Pingüim e o Urso – descrição do habitat, denominado de gelado
6. O Pingüim e o Urso Polar
7. O Pingüim e o Gelo – história desconexa
8. O Urso e o Pingüim e o Golfinho e o Caçador – relação de sobrevivência entre os animais (cadeia alimentar envolvendo os ursos e ou pingüins) e por último a inserção do homem como caçador
9. O Pingüim e o Urso Polar – amizade
10. Pólo Norte – habitat como de uma sociedade
11. O Pingüim e o Urso
12. O Pingüim e o Urso – moradia no pólo norte

- 13.O Pingüim e o Urso – relação com o pingüim, aparecendo que tem uma pequena nação, pois aparece a seguinte frase: “E o dono da casa pegou o pingüim e colocou dentro de uma caixa de isopor cheia de gelo” – depois de descrever que o pingüim fez uma viagem pelos sete mares.
- 14.Sem título – relação entre o urso e o pingüim
- 15.O Urso, o Pingüim e a Girafa – a história se passa por várias paisagens
- 16.Pingüim e Urso
- 17.A História do Pingüim e do Urso – semelhante à história 13
- 18.O Pingüim e o Urso – relação entre os animais
- 19.O Gelo da Neve – relação entre os animais
- 20.O Meu amigo Pingüim – pingüim como animal doméstico
- 21.Sem Título - relação de vida de um pingüim
- 22.O Gelo da Neve – ambientes
- 23.Sem Título – relação entre as famílias de um pingüim e de um urso
- 24.O Pólo Norte – relação de sobrevivência entre os animais (pingüim e urso)



Figura 40: Capas produzidas pelos alunos da segunda série onde foi aplicada a atividade.

Estas relações com o ambiente percebido e as informações que encontramos no nosso cotidiano também tem influências dos órgãos responsáveis pelo estudo e divulgação da pesquisa antártica no Brasil.

Na cidade de Rio Grande a relação com a região antártica quase é inexistente, mesmo tendo o Museu Antártico juntamente com o Museu Oceanográfico. Um exemplo é a figura abaixo, símbolo que é relacionado com o

museu e que pouco lembra a região, mesmo encontrando outros elementos que nos remetem a tal.



Figura 41: Imagem de divulgação do Museu Antártico situado na cidade de Rio Grande (adesivo).



Figura 42: Pingüins em recuperação na mesma área do Museu Antártico e Oceanográfico (foto: Karin Schellmann, 2005).

No texto de Cosgrove temos a junção de informações sobre os habitats polares, e para quem realiza uma leitura desatenta como também sem conhecimento prévio, a informação de que o urso polar habita no pólo sul fica

evidente. Estes dois recursos não são os únicos, Atlas digitais que trazem ilustrações também apresentam a duplicidade da informação e entre outros.

*“Todas as paisagens possuem significados simbólicos porque é o produto da apropriação e transformação do meio ambiente pelo homem. O simbolismo é mais facilmente apreendido nas paisagens mais elaboradas – a cidade, o parque e o jardim – e através da representação da paisagem na pintura, poesia e outras artes. Mas podem ser lida nas paisagens rurais e mesmo nas mais aparentemente não-humanizadas paisagens do meio ambiente natural. Estas últimas são, frequentemente, símbolos poderosos em si mesmos. Considerem, por exemplo, a paisagem polar cujo significado cultural deriva precisamente de sua aparente incontestabilidade pelo homem. **Durante o período das grandes expedições polares, na virada dos séculos XIX e XX, a paisagem de gelo, fendas, tempestades de neve, ursos-polares e mares verdes tornou-se um paradigma, o quadro para uma fantasia cultural masculina da classe superior britânica. A morte de Scott, em 1912, transformou um pedaço da Antártica em “área inglesa para sempre”.** Temas imperiais de heroísmo militar retirando forças de um quadro ambiental hostil e improdutivo que foi revivido em 1982 quando tropas britânicas ocuparam as ilhas do Atlântico Sul durante a guerra das Falklands (Malvinas).” (COSGROVE, 1998, p.108)*

Não é uma resposta efetiva a crise ecológica, sendo esta em escala planetária sob condições políticas, sociais e culturais, reorientando os objetivos da apropriação da natureza. Com as relações e as palavras que aqui apareceram à emergência de unir a natureza com a cultura das comunidades mundiais é de extrema importância, para qual eles devem aprender e pensar transversalmente as interações existentes em seu meio (GUATTARI, 1997, p.09-25).

O pensamento em relação à preocupação da preservação ambiental está nas últimas décadas evoluindo e gerando já algumas mudanças nas atividades humanas (SILVERSTEIN, 1993, p.08), perceptíveis em alguns discursos proferidos. Mas ainda estamos passíveis a controvérsias nas informações que nos são transmitidas.

Considerações Finais

A construção desta pesquisa proporcionou várias reflexões que dizem respeito à formação do conhecimento antártico em áreas que desempenham um papel fundamental na caracterização científica da região Antártica, assim como oferecem suporte logístico para as expedições antárticas. Porém com o levantamento dos dados foi possível verificar que mesmo com essa atuação estas cidades têm uma deficiência no que se refere ao conhecimento antártico. O que deixa transparecer as dificuldades educacionais e principalmente em relação às políticas nas regiões pesquisadas.

Mesmo tendo uma vivência por anos em um determinado lugar ou região pode deixar na memória poucas evidências do seu local de moradia ou até mesmo o que gostaria de lembrar sobre ela. Ao contrário de uma experiência mais intensa e de curta duração que pode modificar vidas, faze-las com que elas percebam mais situações fora do seu cotidiano do que dentro dela.

Sendo assim, a imagem da região Antártica, de um continente imaculado, sempre esteve vinculado com os discursos e signos empregados pelos conquistadores e outros homens ligados à região. Formando uma consciência coletiva de que tal espaço geográfico fosse um refúgio da vida humana, a fim de salva-la de um futuro até agora incerto.

A região Antártica sempre esteve envolvida com questões polêmicas, a primeira relacionada com a transição entre a suposição de sua existência colocada pelos Gregos, o **Mito**, para a **Realidade** e conseqüentemente as inúmeras tentativas para a posse definitiva do território. Um dos maiores exemplos dessa transição vem no início do século XX, com a famosa Corrida ao Pólo Sul, envolvendo ingleses e noruegueses, e atualmente por uma minoria de países que fazem parte do Tratado Antártico.

Tal tratado vem para controlar e inibir as questões de disputas territoriais e preservar as riquezas que a região possui, em benefício da

humanidade. A região Antártica é marcada por uma grande importância no que se refere aos interesses globais, principalmente no aos seus recursos naturais, que conseqüentemente levará a uma disputa pela posse do território no futuro. A disputa presente em todos os momentos históricos que envolvem não somente a área antártica como as demais regiões do planeta, ricas em recursos minerais que se tornam instrumentos de poder.

O mito está diretamente ligado às representações de poder e a preservação ambiental na Antártica. Dependerá do desejo do ser humano defender tal porção continental de futuras agressões ao meio ambiente e aos princípios político-sociais impostos pelo homem, afim do convívio harmonioso entre nações e natureza, sem culminar em conflitos de poder e exploração exagerada dos recursos naturais.

A transição entre o mito e a realidade acabou tornando-se então um marco que influenciou de forma significativa à evolução da ocupação da Antártica, quando os recursos naturais começaram a ser divulgados pelas expedições de reconhecimento, as de exploração se intensificaram. Esta transição trouxe consigo a degradação ambiental da vida marinha. Ficando como um mito à preservação ambiental de tal região no futuro quando os recursos naturais no restante do mundo se esgotarem, como que ficará a questão da preservação e principalmente da disputa da territorialidade?

Para tanto temos a mídia, o processo educativo e outros veículos que nos fornecem informações sobre a região e nos presta este tipo serviço. Porém a qualidade e o real conteúdo destas informações são duvidosas ou erradas, e contribuem em muito para a alienação de uma grande parcela da população, não dependendo de sua nacionalidade. O que de certa maneira torna-se preocupante nesta esperança em que a nova ordem mundial implanta no anseio intuito de garantir as suas soberanias.

A qualidade ambiental é outro fator que vêm de encontro com a soberania, nem sempre os países que fazem parte do Tratado Antártico e o Protocolo de Madri respeitam as suas resoluções. O Chile é um exemplo, que não

vem contribuindo para o controle de turistas que visitam a área da qual reivindica sua soberania nacional. Sendo a partir daí uma das deficiências ou falhas possíveis de verificar quando se visita o país ou tem contato com pessoas que ali habitam.

Mesmo um país que afirma a sua territorialidade sobre o continente antártico, mais precisamente a Península Antártica ou como ele denomina de “*Terra de O’Higgings*”, tem na grande parcela da população a falta de informação sobre a própria extensão de seu país. O que chama mais a atenção como um todo é que as pesquisas neste país tiveram o seu foco em uma cidade que respira atualmente o Turismo Antártico, onde feiras, comércio informal e lojas de souvenirs estão repletos de símbolos antárticos, principalmente o pingüim, signo mais difundido em toda a região. Até por que no entorno da cidade temos algumas pingüineiras e a recepção de outros animais ligados à região.

Mas o que levaria a aparição em alguns questionários das respostas direcionadas a elementos do Ártico, não só o urso polar? Pois a desinformação de algumas lojas de souvenir observadas na Temporada 2004/05, podemos detectar a presença de ursos polares de pelúcia para vender em algumas vitrines. Fica evidente então a apropriação dos discursos da mídia americana em primeiro plano através de programas de entretenimento, como o caso do desenho animado de Chilly Willy.

O uso da linguagem, neste caso aponta para a existência de jogos de poder entre as vozes que circulam socialmente, manifestados nas tendências centrípetas e correlacionados as condições sócio-histórico específico.

O contexto ideológico sempre esteve presente na região levando para uma única vertente de pensamento, da qual a região é um espaço ligado às reservas de valores (recursos naturais) para o futuro, simplificando o diálogo sem haver um questionamento efetivo das situações previstas.

A transição entre o mito e a realidade acabou tornando-se um marco que influenciou de forma significativa à evolução da ocupação da Antártica, pois quando os recursos naturais começaram a ser divulgados pelas expedições de

reconhecimento, as exploratórias se intensificaram. Esta transição trouxe consigo a degradação ambiental da vida marinha principalmente.

Na medida em que tais expedições iam ocorrendo, as novas descobertas avançavam, possuindo como fonte inspiradora os preceitos de Pitágoras (no Período Grego), nas poesias e outros relatos de viajantes mais ousados para a época. O interesse pela porção Austral do Globo Terrestre foi aumentando, pois a porção da calota polar norte, o Ártico, já havia sido muito explorado, principalmente pela pesca.

Porém, são as estações baleeiras que ganharam vulto e exerceram influências significativas na região. São presentes e visíveis as suas conseqüências até os dias de atuais. Primeiramente as suas instalações edificadas, e em outro momento na redução significativa de algumas espécies de cetáceos e de algumas focas que atualmente vem se recuperando, mas continuam ameaçadas devido à contaminação dos mares por vários produtos químicos e a pesca indiscriminada fora das áreas de proteção.

A questão do Tratado Antártico atualmente vem demonstrando a capacidade das nações se unirem dentro de um benefício comum, independentemente de seus ideais, crenças ou raças. É no Tratado Antártico que podemos observar também uma cooperação mútua de todas as nações signatárias, além da divulgação de todas as pesquisas ali realizadas independente da área, sendo que esta cooperação científica ainda é incentivada. O que leva o Tratado Antártico a ser uma política internacional bem sucedida e respeitada por todos, sejam as condições inóspitas do Continente Branco, já que ali a sobrevivência depende da ajuda mútua entre as pessoas que se encontram estabelecida.

O diálogo tornou-se fundamental para preservar a liberdade da ação do ser humano. Além do inacabamento de uma relação em que o outro nunca é retificado, em que os sujeitos não se fundem, mas cada um preserva sua própria posição de entra-espacialidade e excesso de visão e a compreensão daí advinda.

Sendo assim, a dinâmica da criação ideológica, a intervenção social em todas as suas esferas, a enunciação e o enunciado, a compreensão responsiva, a organização interna do próprio enunciado, e a construção e funcionamento da consciência são abrangidos pela grande metáfora do diálogo.

Os próximos anos deverão ser refletidos por todos os membros do Tratado Antártico (signatários e consultivos) e pela a humanidade, à parte dos governantes, dos cientistas e dos cidadãos. A consciência em todas as áreas do conhecimento e de poder.

As preocupações com esta área ainda tão inóspita, precisa de novas reformulações de legislações ambientais e territoriais referentes à exploração dos recursos minerais, marinhos, entre outros. Além de um estudo mais aprofundado em glaciologia, há a possibilidade de extração blocos de gelo (icebergs) para abastecer de água potável os grandes centros urbanos, em locais com escassez em vários continentes.

Isto mostra a deficiência no processo educativo e não dependendo da rede em que se estuda, sejam elas públicas ou privadas, esse processo não é tão difícil de constatar. Conversando informalmente com alguns professores de Geografia ou que lecionam o conteúdo, a maioria deixa este conteúdo para o final do ano, torcendo para que não de tempo de trabalhá-lo com os alunos, justamente por terem dúvidas e não dominarem o conteúdo, isso quando não reforçam as informações erradas contidas no material fornecido pelas instituições de ensino.

Assim, a Região Antártica estará sendo disputada nos mais diversos interesses, seja pela ciência, por órgãos de preservação, o desenvolvimento e a exploração dos recursos naturais. Qual será o futuro da região? É só esperar que as propostas de preservação ambiental não se tornem um mito no futuro e que as relações de poder sejam para a sua conservação.

Referências

ALEXANDER, C. **Endurance: a lendária expedição de Shackleton à Antártida**; tradução de Sergio Flaksman. 5ª reimpressão. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

AYOADE, J.O. **Introdução à Climatologia dos Trópicos**. São Paulo: Difel, 1986.

AZAMBUJA, P.O. **Sonho do Aurora Austral: como o Brasil chegou à Antártida**. Balneário Camboriú: Magna Quies, 2005.

BOBEK, H. & SCHMITHÜSEN, J. A Paisagem e o Sistema Lógico da Geografia. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

BAILLY, A. **Geographie régionale et représentation**. Paris : Anthropos, 1995.

BARBOSA, J.L. & CORRÊA, A.M. A Paisagem e Trágico em o Amuleto de Ogum. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

BAS (British Antarctic Survey). **List of Protected Areas in Antarctica.** UK, 1997.

BECK, P. **The International Politics of Antarctic.** London: Croom Helm, 1986.

BENNINGHOFF, W.S. & BONNER, W.N. **Man's impact on the Antarctic environment: a procedure for evaluating impacts from scientific and logistic activities.** Cambridge (UK): SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research) & ICSU (International Council of Scientific Unions), 1985.

BERGUE, A. Paisagem – Marca, Paisagem – Matriz: elementos da problemática para uma Geografia Cultural. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

BETTANINI, T. **Espaço e Ciências Humanas.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982 (p.81-110).

BOUTIN, G., GOYETTE, G. & LESSARD-HÉRBERT, M. **Investigação Qualitativa: fundamentos e práticas;** tradução de Maria João Reis. Instituto Piaget: Lisboa, 1990.

BRENT, M. **L'Antarctique et la Belgique: cent ans d'Histoire, de recherches et de mystères.** Canadá: Labor, 1997.

BLIJ, H.J. de & MULLER, P.O. **Physical Geography: of the global environment.** United States of America: John Wiley & Sons, Inc., 1993.

CAPOZOLI, U. **Antártida, a Última Terra**. São Paulo: Edusp, 1995.

CAPRA, F. **O Ponto de Mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente**; tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Editora Cultrix, 1982.

_____. **A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**; tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASTRO, I.E. Natureza, Imaginário e a reinvenção do Nordeste. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

CASTRO, T. Antártica – o assunto do momento. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, n.142, p. 42-49, ano XVI, janeiro-fevereiro de 1958.

CHERRY-GARRARD, A. **A Pior Viagem do Mundo: a última expedição de Scott à Antártica**; tradução de Rosaura Eicheberg. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

CLAVAL, P. A Revolução Pós-Funcionalista e as Concepções atuais da Geografia. IN.: MENDONÇA, F. & KOZEL, S. (orgs.). Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea. Curitiba: EdUFPR, 2002.

CLAVAL, P. A Paisagem dos Geógrafos. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Textos e Identidade. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

CONTI, J.B. **O Clima e Meio Ambiente**. São Paulo: Atual, 1998.

CORIOLOANO, L.N.M.T. O Real e o Imaginário nos Espaços Turísticos. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

CORRÊA, R.L. **Região e Organização Especial**. 5ª ed. São Paulo: Ática, 1995.

CORRÊA, R.L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

_____. **Paisagem, Imaginário e Espaço**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

_____. **Paisagem, Textos e Identidade**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

COSGROVE, D. A Geografia está em toda parte: Cultura e Simbolismo nas Paisagens Humanas. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

CROSSLEY, L. **Explore Antarctica**. Hong Kong: Cambridge University Press, 1995.

DAMATTA, R. **Relativizando: uma introdução à Antropologia Cultural**. Rio de Janeiro: Rocco, 1993.

DIEGUES, A.C. **O Mito moderno da Natureza Intocada**. 3ªed. São Paulo: HUCITEC, 2000.

DORST, J. **Antes que a Natureza Morra: por uma ecologia política**; tradução Rita Buongiorno. São Paulo: Edgard Blücher e EDUSP, 1973.

DREW, D. **Processos Interativos Homem – Meio Ambiente**; tradução de João Alves dos Santos. 5ªed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2002.

DUCAN, J. A Paisagem como sistema de criação de signos. *IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagens, Textos e Identidade*. Rio de Janeiro: EdUERj, 2004.

EBERHARD, P. Punta Arenas y la reglamentación internacional para buquês de turismo antártico. *IN.: INACH. Boletín Antártico Chileno*, vol. 23 n. 01. Punta Arenas, mayo 2004.

ÉTIENNE, J. (et alii). **Transantártida: a travessia do último continente**; tradução de Joana Angélica D'Avila Melo. Rio de Janeiro: José Olympio, 1995.

FAC (Fuerza Aerea de Chile). **Antártica**. FAC, 1996.

FARACO, C.A.; TEZZA, C. & CASTRO, G. (orgs). **Diálogos com Bakhtin**. 3ªed. Curitiba: EdUFPR, 2001.

FARACO, C.A. **Linguagem e Diálogo, as idéias lingüísticas do circulo de Bakhtin**. Curitiba: Criar Edições, 2003.

_____. Autor e Autoria. *IN.:BRAIT, B. (org.)*. **Bakhtin: conceitos-chave**. São Paulo: Contexto, 2005.

FIFIELD, R. **International Research in the Antarctic**. New York: Oxford University Press, 1987.

FILHO, O.B.A. & ABREU, J.F. Imagem, Representação e Geopolítica. *IN.: MENDONÇA, F. & KOZEL, S. (orgs.)*. **Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea**. Curitiba: EdUFPR, 2002.

FOUCAULT, M. **A Ordem do Discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 02 de dezembro de 1970**; tradução de Laura Fraga de Almeida Sampaio. 11ªed. São Paulo: edições Loyola, 2004.

GANDY, M. Paisagem, Estéticas e Ideologia. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Textos e Identidades. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

GIL FILHO, S.F. **Religião e Poder: Espaço de Representação e Territorialidade do Sagrado.** (69 páginas)

GINZBURG, C. **Olhos de Madeira: nove reflexões sobre a distância.** São Paulo: Cia. Das Letras, 2001 (p.42-103 / p.236-251).

GOMES, E.T.A. Natureza e Cultura – Representações na Paisagem. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

GONÇALVES, C.W.P. **Os (Des) Caminhos do Meio Ambiente.** 7ªed. São Paulo: Contexto, 2000.

GOUDIE, A. & VILES, H. **The Earth Transformed: an introduction to human impacts on the environment.** Oxford: Blackwell, 1997.

GRECA, R. (org.) **Lições Curitibanas: 2ª série** / Prefeitura Municipal de Curitiba, Secretaria Municipal da Educação. – Curitiba: PMC/SME, 1994-1995. (páginas 460-465)

GREENPEACE. **State of the Ice: an overview of human impacts in Antarctica.** Amsterdam, 1986/87 –1992/93.

GROSSMAN, D. Quando a primavera chega mais cedo. **Scientific American Brasil**. Editora Duetto. São Paulo: fevereiro de 2004 (p. 74 – 81).

GUATTARI, F. **As Três Ecologias**; tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. 6ªed. Campinas / SP: Papirus, 1997.

GURNEY, A. **Abaixo da Convergência, expedições à Antártica: 1699 – 1839**; tradução S. Duarte. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

HANSEN, M.A.F.; LINN, A. & TROIAN, F.L. **Atividades da Primeira Expedição da Unisinos a Antártica – fevereiro/março de 1982**. São Leopoldo (Rio Grande do Sul): UNISINOS, 1983.

HANSON, J.D. & GORDON, J.E. **Antarctic Environments and Resources: a geographical perspective**. UK: Longman, 1998.

HEMPEL, G. (Ed.) **Antarctic Science, global concerns**. Berlin (Germany): Springer – Verlag, 1994.

HOLZER, W. A Geografia Humanística: uma revisão. **IN.: Espaço e Cultura**, Rio de Janeiro: UERJ, v.3, nº. 12, 1997.

HOLZER, W. A discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem, lugar, território e meio ambiente. **IN.: Território**, Rio de Janeiro: LAGET/UERJ, v.3, jul./dez, 1997.

HUNTFORD, R. **O último lugar da Terra: a competição entre Scott e Amundsen pela conquista do Pólo Sul**; tradução de José Geraldo Couto. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

INACH. **Boletín Antártico Chileno**, vol. 7 n. 01, enero – junio 1987. Santiago de Chile, julio 1987.

_____. **Boletín Antártico Chileno**, vol. 9 n. 01, enero – junio 1989. Santiago de Chile, julio 1989.

_____. **Boletín Antártico Chileno**, vol. 23 n. 01. Punta Arenas, mayo 2004.

_____. Aspectos Institucionales y Jurídicos de la Actividad Antártica. Punta Arenas, 2003.

INACH & COPEC. **Nuestra Antártica**. Cabo de Hornos: INACH & COPEC, 1981.

KLINK, A. **Mar Sem Fim: 360° ao redor da Antártica**. 2ªed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

KOZEL, S. **Das Imagens às Linguagens do Geográfico: Curitiba a “Capital Ecológica”**. São Paulo, 2001. 296 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo – USP.

LACOSTE, Y. **A Geografia – Isso Serve, em Primeiro Lugar, Para Fazer a Guerra**. 3ª ed. Campinas: Papirus, 1993.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**; tradução Sandra Valenzuela. 2ªed. São Paulo: 2002 (a).

_____. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**; tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2002 (b).

LEIS, H.R. (org.). **Ecologia e Política Mundial**. Rio de Janeiro: Vozes, 1991.

LINS, A.E. **A Magia dos Signos, ensaios de semiologia**. 1ªed. Brasília: Editora Ser, 1996.

LUCHIARI, M.T.D.P. A (Re)Significação da Paisagem no Período Contemporâneo. IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Imaginário e Espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

MAHO, Y. Evolution, Adaptation and Biodiversity in the Antarctic: how penguins cope with cold and lack food. IN.: Abstract the IX SCAR International Biology Symposium: Evolution and Biodiversity in Antarctica, Curitiba, 25 – 29 de July de 2005.

MARINHA DO BRASIL/SECIRM. **Programo Antártico Brasileiro**. Disponível em <http://www.secirm.mar.mil.br/proantar.htm>, em maio de 2001.

MARSH, J. Tourism and national parks in Polar Regions. IN.: BUTLER, R. W. & BOYD, S. (edited by) Tourism and National Parks: issues and implications. Chichester, John Wiley & Sons Ltd, s/ data.

MARTINIC, M. Antecedentes históricos sobre la caza de cetáceos em Chile. IN.: INACH. Boletín Antártico Chileno, vol. 23 n. 01. Punta Arenas, mayo 2004.

MENDONÇA, F. **Geografia e Meio Ambiente**. 4ªed. São Paulo: Contexto, 2001.

MENDONÇA, F. & KOZEL, S. (orgs.). **Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea**. Curitiba: EdUFPR, 2002.

MENEZES, E.C. **A Antártica e os Desafios do Futuro**. Rio de Janeiro: Capemi, 1982.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da Percepção**; tradução de Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2ªed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DI MÉO, G. **Géographie Sociale et Territoires**. Paris: Éditions Nathan, 1998..

MORAES, A.C.R. **Meio Ambiente e Ciências Humanas**. São Paulo: HUCITEC, 1994.

NUNES, M.R. Tratado Antártico: Trinta Anos de Cooperação. **Revista Geográfica Universal**, n.181, dezembro de 1989. p. 28-32.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder**; tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

SÁ, C.P. **A Construção do Objeto de Pesquisa em Representações Sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

SANTOS, M. **Espaço e Método**. 1ªed. São Paulo: Nobel, 1988.

SAUER, C.O. A Morfologia da Paisagem. *IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs). Paisagem, Tempo e Cultura*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

SECIRM. **Estação Antártica Comandante Ferraz**. 3ªed. Brasília: PROANTAR, 2000.

SECIRM. **Tratado Antártico e Protocolo de Madri**. Brasília: PROANTAR, 2001.

SCHAMA, S. **Paisagem e Memória**; tradução de Hildergard Feist. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SCHUCH, L.A. **Operação Antártica X - uma experiência vivenciada**. 2ª ed. Santa Maria: UFSM e INPE, 1994.

SCHUCH, L.A. **O Brasil na Antártica - uma metodologia educativa**. Santa Maria: SECIRM, UFSM e PROANTAR, 1997.

SHOAC. **Atlas Antártico**. 3ªed. Santiago de Chile: SERVICIO HIDROGRÁFICO Y OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA DE CHILE, 1993.

SILVA, M.G.F. A Praia e o Imaginário Social: discurso médico e mudança de significados na cidade do Rio de Janeiro. *IN.: CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs).* **Paisagem, Imaginário e Espaço**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

SILVA, J.A. **Direito Ambiental Constitucional**. 2ªed. São Paulo: Malheiros, 1995.

SILVA, General G.C. **Geopolítica do Brasil**. 2ªed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1967.

SILVERSTEIN, M. **A Revolução Ambiental: como a economia poderá florescer e a terra sobreviver no maior desafio da virada do século**; tradução de Álvaro de Sá. Rio de Janeiro: Nórdica, 1993.

SIMÕES, J.C., ARIGONY NETO, J. & BREMER, U.F. **O Uso de mapas antárticos em publicações**. Pesquisa Antártica Brasileira, Academia Brasileira de Ciências, vol. 4. Disponível em <http://www.ufrgs.br/nupac>, em maio de 2005.

SOBRAL, A. Ato / atividade e evento. *IN.:BRAIT, B. (org.).* **Bakhtin: conceitos-chave**. São Paulo: Contexto, 2005.

SOUZA, J. Antártida – o último continente. **Os Caminhos da Terra**, São Paulo, nº4 (ano 4), edição 36, p.36-55, abril/1995.

SPOSITO, E.S. **Geografia e Filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

SOTCHAVA, V.B. O Estudo de Geossistemas. **Caderno de Ciências da Terra**. Universidade de São Paulo – Instituto de Geografia. São Paulo, 1977.

STONEHAOUSE, B. (edited by). **Encyclopedia of Antarctica and Southern Ocean**. England: John Wiley e Sons Ltd, (sem data).

TEICH, D.H. A Terra Pede Socorro. **Veja**, São Paulo, nº33 (ano 35), edição 1765, p.80-87, 21/agosto/2002.

TUAN, Y. **Topofilia**; tradução de Lívia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1980.

_____. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**; tradução de Lívia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983.

VILLELA, R.J. Icebergs antárticos invadem o Atlântico Sul. **Scientific American Brasil**. Editora Duetto. São Paulo: fevereiro de 2003.

WALTON, D.W.H. **Antarctic Science**. Ipswich, UK: Cambridge University Press, 1987.

WATERHOUSE, E. (et. alii). **Ross Sea Region: A State of the Environment Report for the Ross Sea Region of Antarctica**. New Zealand: New Zealand Antarctic Institute, 2001.

WRIGHT, R.T. & NEBEL, B.J. **Environment Science**. 5ªed. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

Anexos

Anexo 1 – Questionário

Folha 01

1 – Identificação:

Nome (opcional): _____

e-mail (opcional): _____

1.1 **Sexo:** () feminino () masculino

1.2 **Nacionalidade:** _____

1.3 Idade:

() 15 – 20	() 36 – 40	() 56 – 60
() 21 – 25	() 41 – 45	() 61 – 65
() 26 – 30	() 46 – 50	() 66 – 70
() 31 – 35	() 51 – 55	() 71 – +

1.4 Escolaridade:

() ensino médio incompleto	() especialização
() ensino médio completo	() mestrado
() ensino superior incompleto	() doutorado
() ensino superior completo	() pós-doutorado
() outros: _____	

1.5 Estudou em:

() rede pública () rede privada () rede privada e pública

1.6 **Qual é a sua profissão?** _____

2 – Qual das palavras abaixo está relacionada com o Pólo Sul:

() Esquimó	() Bacalhau	() Musgos
() Pingüim	() Base de Pesquisa	() Tundra
() Urso Polar	() Caça/Pesca	() Cidade
() Golfinhos	() Focas	() Iglu
() Nunataks	() Krill	() Baleias

3 – O que significa a palavra Antártica?

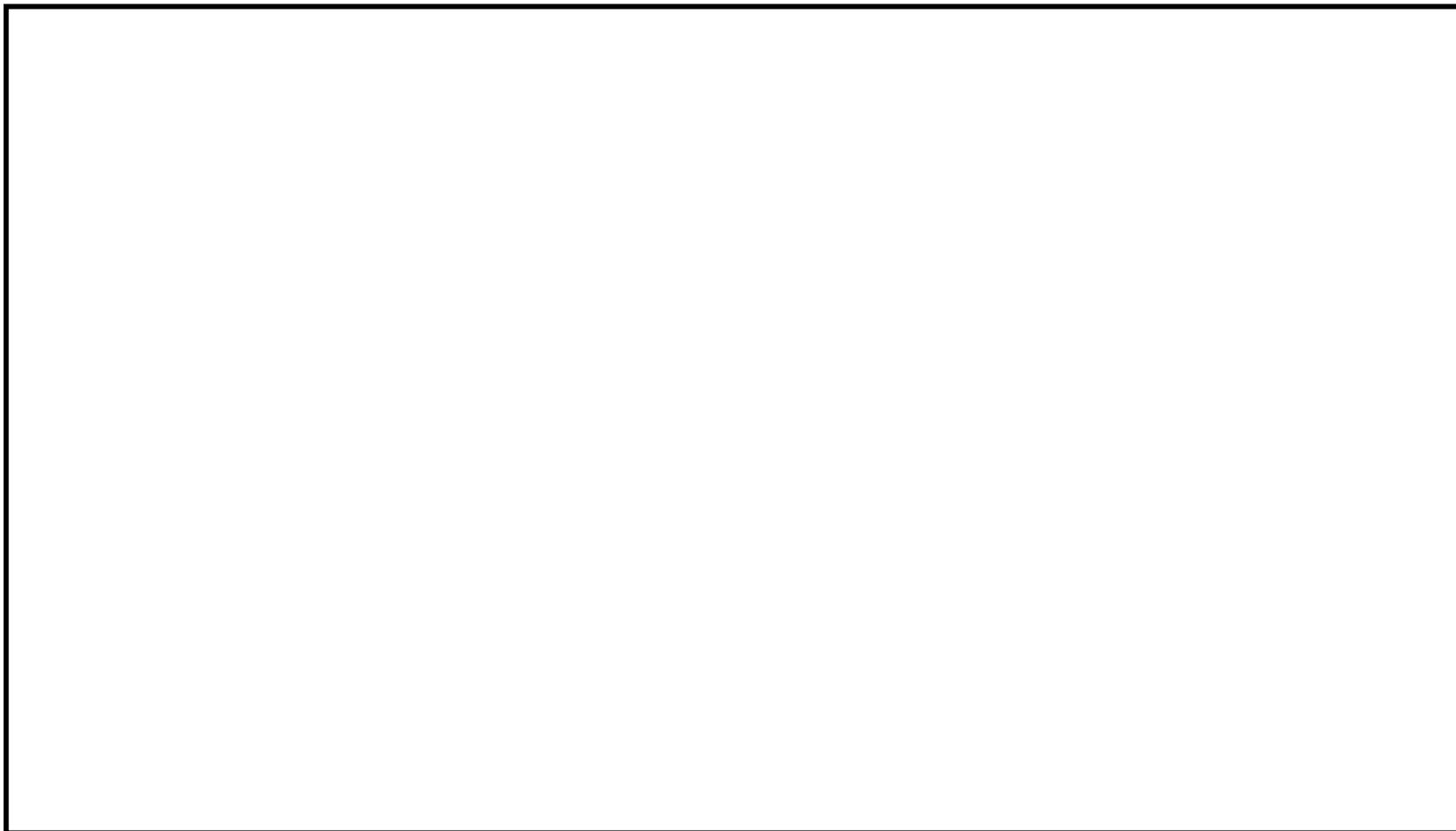
4 – Qual palavra está correta, por quê?

() Antártida () Antártica

5 – Qual é a importância da Região Antártica para você?

Folha 03

O que representa a Antártica para você?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for a drawing or written response to the question above.

Versão em Espanhol

Folha 01

1 – Identificación:

Nombre (opcional): _____

E-mail (opcional): _____

1.7 **Sexo:** () femenino () masculino

1.8 **Nacionalidad:** _____

1.9 Edad:

() 15 – 20 () 36 – 40 () 56 – 60

() 21 – 25 () 41 – 45 () 61 – 65

() 26 – 30 () 46 – 50 () 66 – 70

() 31 – 35 () 51 – 55 () 71 – +

1.10 Escolaridad:

() ensino medio incompleto () especialización

() ensino medio completo () maestrado

() ensino superior incompleto () doctorado

() ensino superior completo () posdoctorado

() otros: _____

1.11 Estudió en:

() red pública () red privada () red privada y pública

1.12 **Qual és su profesión?**

2 – Qual de las palabras abajo está relacionada con el Pólo Sur:

() Esquimal () Bacalao () Musgos

() Pingüino () Base de Pesquisa () Tundra

() Oso Polar () Caza/Pesca () Ciudad

() Dolfines () Focas () Iglú

() Nunataks () Krill () Ballenas

3 – Lo que significa la palabra Antártica?

5 – Qual palabra está correcta, por qué?

() Antártida () Antártica

5 – Qual é la importância de la Región Antártica para usted?

Folha 02

6 – Como usted justificaria que algunas proyecciones cartográficas no representan el Continente Antártico?

7 – Usted sabe como la Región Antártica fue conquistada? Procure explicar de manera sintética.

8 –Usted cree que és importante que los individuos estudien sobre la Región Antártica? Por qué?

() si () no

9 –Viendo las imagenes apresentadas, escriba una palabra sobre ella:

Imagen A: _____ Imagen B: _____

Imagen C: _____ Imagen D: _____

Imagen E: _____ Imagen F: _____

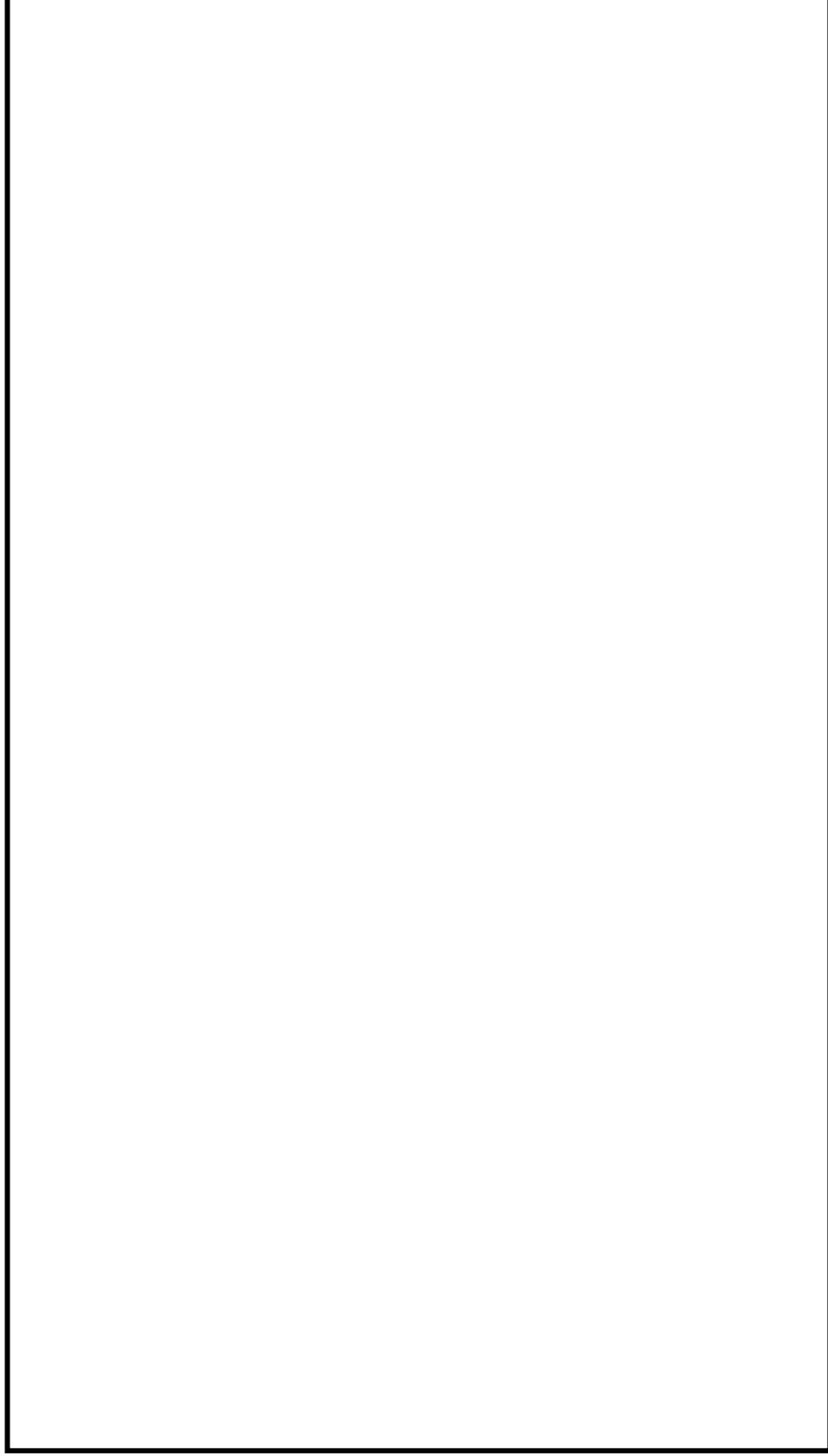
Imagen G: _____ Imagen H: _____

Imagen I: _____ Imagen J: _____

Imagen K: _____ Imagen L: _____

Folha 03

Lo que representa la Antártica para usted?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the user to write their response to the question above.

