

## O turismo na área Antártica especialmente gerenciada da Baía do Almirantado, Ilha Rei George, Antártica

Eco Turismo / Turismo Ambiental e Rural - Artigo Científico/Técnico

### O TURISMO NA ÁREA ANTÁRTICA ESPECIALMENTE GERENCIADA DA BAÍA DO ALMIRANTADO, ILHA REI GEORGE, ANTÁRTICA

Maria Ângela Reis dos Santos e Jefferson Cárdia Simões - Núcleo de Pesquisas Antárticas e Climáticas- UFRGS  
[angelareisbr@yahoo.com.br](mailto:angelareisbr@yahoo.com.br)

#### RESUMO:

A Antártica não é mais um lugar inatingível e na década de 90 o turismo teve um incremento marcante, somando 19.772 turistas na última temporada 2003-2004 (International Tour Operators – IAATO, 2004). É importante salientar que noventa por cento destes turistas visitam um pequeno número de colônias de reprodução nas ilhas sub-antárticas e Península Antártica. O objetivo central deste trabalho é analisar o turismo na Área Antártica Especialmente Gerenciada na ilha Rei George, área estabelecida com o propósito de proibir, restringir e gerenciar atividades, inclusive o turismo. Os resultados mostram a necessidade de estudo da capacidade de carga do ambiente bem como maior controle sobre a atividade turística.

Palavras chave: turismo polar, áreas protegidas, ambiente.

#### Introdução:

Apesar de sua distância e a percepção popular como um continente não hospitaleiro e ameaçador, a Antártica é um potencial inquestionável para o turismo, sendo provavelmente a segunda maior atividade comercial naquele continente depois da pesca. Suas atrações podem ser juntadas a acontecimentos associados a épocas heróicas, finais do séc. XIX e início do séc. XX, da exploração na Antártica e a beleza proporcionada pela massiva concentração de vida selvagem, incluindo focas, elefantes marinhos, baleias e gigantescas colônias de pingüins, todos vistos contra um fundo magnífico de geleiras e cumes íngremes. Sem dúvida a Antártica é vista como o último destino turístico do planeta para muitos viajantes.

Desde janeiro de 1958, quando Chile e Argentina levaram para as Ilhas Shetland do Sul 500 passageiros a bordo de um navio, o turismo na Antártica não parou de crescer. Na década de 80 aumentou o interesse das operadoras de turismo pelo continente; os 1000-2000 passageiros registrados por ano até 85-86 passaram para 6.704 passageiros na temporada 1992-93 para 19.772 no mesmo período de 2003-2004 (International Tour Operators – IAATO, 2004). A previsão é de um contínuo crescimento nas próximas décadas. É importante destacar que noventa por cento dos turistas antárticos visitam um pequeno número de colônias de reprodução na Península Antártica e ilhas sub-antárticas.

Em 1991 Bauer (2001, p.17) quando procurou pela primeira vez o tema Turismo na Antártica, o mais compreensível estudo apareceu em Reich, em um trabalho pequeno e muito primário datado de 1979. Ou seja, a literatura sobre turismo antártico está na sua infância.

Bauer salienta que somente recentemente o turismo tem aparecido como um campo sério das investigações científicas, e faz forte crítica às agendas de pesquisa dos programas antárticos nacionais, que são feitas por pesquisadores da área física, e como resultados esses dominam as discussões sobre a Antártica e a atividade turística.

O referido autor assim define turismo na Antártica:

*“Turismo é definido como o transporte comercial (visando lucro e que inclui acomodação e alimentação) de viajantes não-governamentais, que vão e retornam da Antártica, com o propósito de exercer o lazer. Portanto, a visitação por cientistas e suas equipes de apoio, assim como visitantes representantes de governos, políticos e jornalistas, patrocinados por programas governamentais, não são incluídos na categoria de turistas”.* (Bauer, 2001, p.15)

Como o Tratado Antártico define que a área sob sua jurisdição do tratado é aquela ao sul da latitude 60° S, o autor define o turismo antártico as atividades turísticas comerciais realizadas dentro desta área.

Nas palavras de Hall e Johnston (1995, p.7) é difícil definir turismo polar. O autor exemplifica que em qualquer discussão de turismo pelas partes do Tratado Antártico a atividade é freqüentemente relacionada ao gerenciamento das atividades não-governamentais. Ele salienta, citando Hemmings et al. (1991), é o turismo, que tem sido publicamente reconhecido como um problema.

Muito se tem buscado definir turismo e turista no contexto antártico, contudo os autores supracitados selecionaram o que acreditam ser a mais clara e abrangente definição de turista na Antártica:

*“Visitantes que não são afiliados de uma maneira oficial com um Programa Antártico Nacional estabelecido. Estes incluem passageiros pagantes, cujos números são geralmente relatados, com certa confiabilidade, por operadores turísticos, e membros de expedições privadas e de aventura, embarcados em navios ou aviões, cujos números são mais difíceis de determinar”.* (Ezenbacher apud Hall e Johnston, 1995, p.7)

Segundo a ASOC (Antarctic and Southern Ocean Coalition) uma ONG interessada na temática do turismo, os centros do debate em torno do turismo são as iniciativas de gerenciamento, e sugere que a Antártica seja transformada em Parque Mundial, e que seja permitido o turismo

controlado. Em contrapartida, a australiana Wilderness Society e a Australian Conservation Foundation (ACF) tem diretrizes nas quais manifesta a intenção de proibir que qualquer turismo ocorra na Antártica (ACF, 1990). Hoje os principais temas são os potenciais impactos ambientais e a necessidade de uma maior regulação da atividade, o que está refletido na recente literatura sobre o turismo antártico.

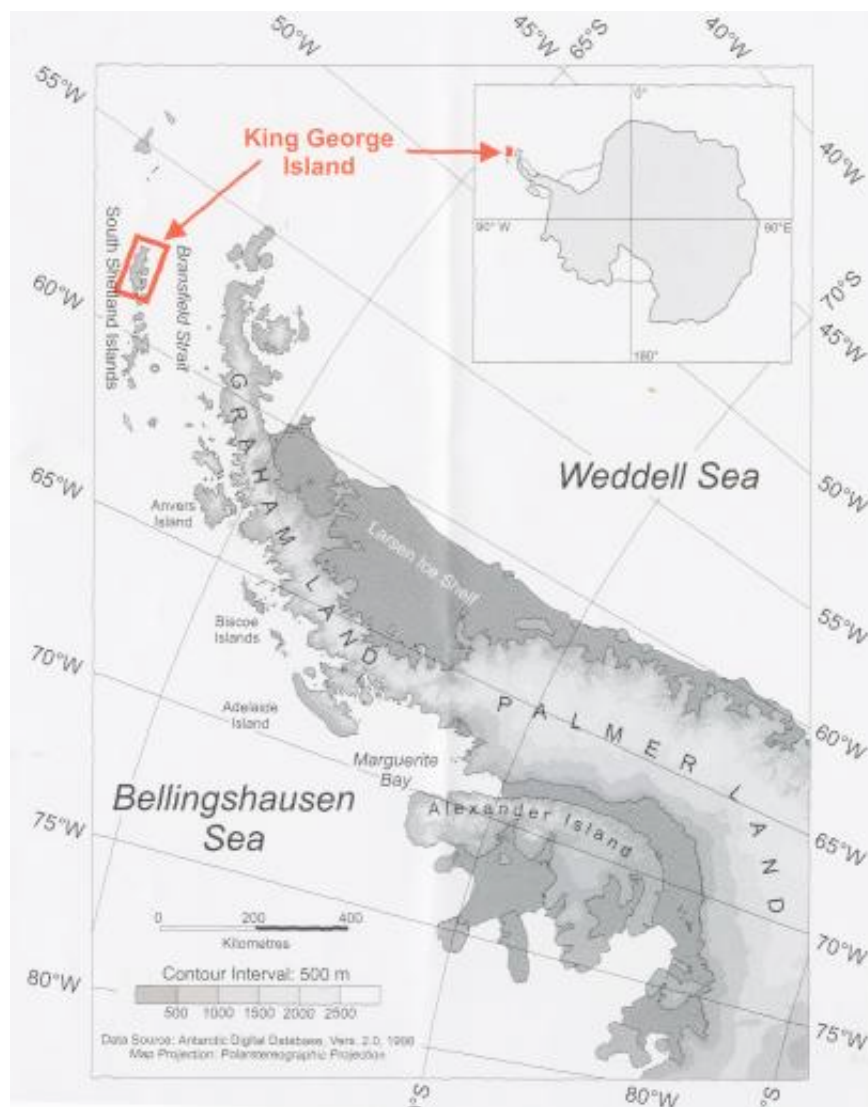
### Regulação da atividade turística na Antártica

Segundo Stonehouse e Crosbie (1995, p. 217) as operadoras de turismo são livres para desembarcar seus clientes em qualquer ponto, além das áreas já agendadas e salienta que embora seja solicitado aos operadores turísticos informarem aos seus governos os locais de desembarque, alguns admitem a falsificação dos registros, com o interesse de manter lugares protegidos da concorrência.

Ainda que a IAATO seja uma das reguladoras da indústria turística, pedindo prévio agendamento das áreas a serem visitadas, às vezes os navios desembarcam seus passageiros em outras áreas se houver algum contratempo. Apesar disso, esse acompanhamento não exerce maior controle sobre o turismo antártico, pois a IAATO não engloba o universo de operadores que levam passageiros para o vasto continente. Outra questão a ser colocada, é que o turismo vem se tornando uma atividade econômica das mais importantes para muitos países, não traz nenhum retorno financeiro para a Antártica. Seja para os programas de pesquisa ou para minimizar possíveis interferências humanas, ao contrário de muitos parques nacionais.

Sendo a ilha Rei George (arquipélago Shetlands do Sul) um dos locais mais visitados. Um dos mais bonitos pontos da Antártica é a Ilha Rei George, que vem a ser a mais setentrional dentre as ilhas que constituem o grupo central do arquipélago das Shetlands do Sul. Ela é também a ilha mais extensa, ocupando uma área de 1.338 km<sup>2</sup>, dos quais aproximadamente 92% são permanentemente cobertos por uma calota de gelo, sem grandes ressaltos topográficos, à exceção das quedas, ou cascatas de gelo. Com uma vegetação cobrindo de forma dispersa e escassa as áreas remanescentes, mas rica em relação aos padrões antárticos, conta com líquens e musgos, e floração de algumas plantas características da zona marítima antártica.

Figura 1- Mapa de localização da Península Antártica e Ilha Rei George.

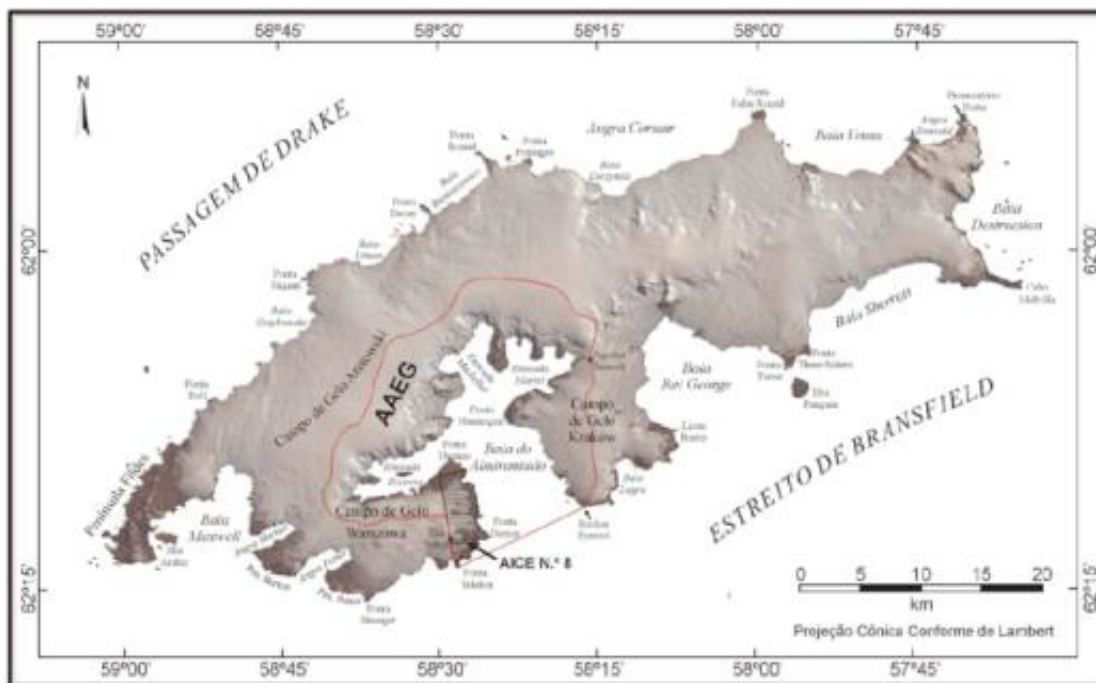


Atualmente a ilha Rei George tem a mais densa concentração de estações científicas e meteorológicas, bem como refúgios para pesquisa; são nove bases e estações científicas. Também existem grandes tanques de combustível, uma pista de pouso (a única nas Shetlands do Sul), um hotel e um pequeno assentamento populacional com 51 habitantes. As populações semipermanentes de inverno e verão juntam-se a alguns milhares de turistas que visitam a ilha em vôos, cruzeiros de verão, além dos eventuais vôos de suprimento no inverno.

### Área Antártica Especialmente Gerenciada

Brasil e a Polônia, dois países que operam permanentemente estações antárticas na baía do Almirantado, propuseram a criação de uma Área Antártica Especialmente Gerenciada ("AAEG"), abrangendo essa baía e sua bacia de drenagem glacial, com a finalidade de propiciar melhor planejamento e coordenação das atividades atuais e futuras.

Figura II - Mapa da Ilha Rei George com a delimitação da Área Antártica Especialmente Gerenciada.



A área da AAEG é de 362 Km<sup>2</sup>, sendo 194 Km<sup>2</sup> cobertos pela calota de gelo da ilha e 30 Km<sup>2</sup> de áreas livres de gelo. Os 138 Km<sup>2</sup> restantes correspondem às águas da baía do Almirantado (131 km<sup>2</sup>) e do Estreito de Bransfield (7 km<sup>2</sup>). A designação de uma AAEG encontra apoio no Anexo V do Protocolo de Proteção Ambiental para o Tratado da Antártica (Protocolo de Madri). Esse protocolo foi adotado em 1991 com objetivo de assegurar a proteção global do meio ambiente antártico e dos ecossistemas dependentes e associados, e define a Antártica como "uma reserva nacional, dedicada à paz e a ciência". Ele completa e atualiza as Medidas de Conservação assim como as medidas relacionadas à proteção ambiental aprovadas posteriormente nas decisões e resoluções das Reuniões Consultivas do Tratado da Antártica (ATCM). Esse documento discorre sobre "Proteção e Gerenciamento de Áreas", propondo que qualquer região incluindo área marinha, onde as atividades sejam ou possam ser conduzidas, poderá ser designada como uma "Área Antártica Especialmente Protegida", o que significa também possuir um plano de gerenciamento que deve ser revisado a cada cinco anos. O plano de gerenciamento inclui código de conduta para regulamentar a pesquisa, operações logísticas e turísticas de todos os grupos atuantes dentro daquela área.

### **Impactos na Área Antártica Especialmente Gerenciada**

Até o momento não existem cálculos precisos sobre os efeitos que o turismo trará para o sensível ambiente antártico. Ulisses Bremer (com. pessoal) alerta para o fato de que o crescente número de navios decorrentes destas visitas na área aumenta a probabilidade de um derramamento de óleo, podendo causar irreparáveis danos para a fauna antártica, em sua maioria concentrada em grandes colônias de pingüins, lobos marinhos ou grupos de focas elefante.

Os animais apresentam diferentes níveis de tolerância à perturbação, em especial nas épocas de procriação, coincidindo com o período de visitação turística, os impactos podem ser mais críticos para pingüins e focas, enquanto que em outras épocas os distúrbios causados pela presença humana não seriam tão intensos.

Harris (1991) relacionou alguns impactos ambientais ocorridos na ilha Rei George como pisoteio em campos de musgos e locais de nidificação especialmente na Área Antártica Especialmente Gerenciada ("AAEG"), áreas designadas a proteger valores ambientais, científicos, estéticos ou naturais; qualquer combinação desses valores ou pesquisa científica em curso ou em projeto.

Em vista do exposto, é importante desenvolver um trabalho que possibilite melhor compreensão do desenvolvimento do turismo antártico e, assim, estabelecendo perspectivas da atividade para o futuro. O objetivo central do trabalho é conhecer e analisar o turismo na Área Antártica Especialmente Gerenciada na baía do Almirantado, examinando as atividades turísticas realizadas, os atuais métodos de regulação e investigar as motivações e expectativas futuras de turistas, bem como conhecer a opinião de todas as pessoas envolvidas como guias turístico e pessoal das estações científicas.

### **Desenvolvimento:**

Para a realização deste trabalho foi executado trabalho de campo durante a expedição antártica XXII, no período dezembro de 2003 a janeiro de 2004. Esta atividade centrou-se na obtenção de dados sobre o turismo e na observação do desembarque dos passageiros junto à estação polonesa Arctowski e a interação dos mesmos com o ambiente.

Durante o trabalho foram realizadas entrevistas com guias e aplicados questionários aos turistas e pessoal das estações polonesa e brasileira. A observação realizada na baía do Almirantado, junto à estação polonesa de Henryk Arctowski, pode classificar o turismo que ocorre na área, quanto aos tipos de embarcações que entram na baía:

- 1- Small Expedition-Type Vessel;
- 2- Medium-Sized Cruise Ships;
- 3- Very Large Cruise Ships;
- 4- Yacht-Based Antarctic Tourism Operations.

O tipo Small Expedition são as embarcações mais populares na Antártica, navios russos de pesquisa marinha adaptados para o turismo e que carregam entre 20-100 passageiros, o segundo tipo Medium-Sized são navios mais sofisticados e bem equipados e que carregam mais que 100 passageiros, o terceiro são grandes embarcações como, por exemplo, o navio Marco Polo da operadora Orient Lines com capacidade de carregar 850 passageiros. Não existindo uma classificação muito precisa correspondente ao número de passageiros que os navios comportam, buscou-se aqui uma adaptação entre as categorias descritas (Bauer, 2001 e IAATO, 2004).

A tabela apresentada abaixo apresenta o registro dos navios que entraram na baía do Almirantado, mas não necessariamente o número de turistas desembarcados, assunto que será retomado a seguir bem como as características de visitação de cada tipo de embarcação.

Tabela I - Embarcações que entraram na baía do Almirantado durante o período de nov/2003 a jan/2004.

19/Nov	1º navio	sem dados
02/12/03	World Discover	100
02/12/03	Nordnorgger	280
05/12/03	Mikeyev	35
08/12/03	Multanovski	35
26/12/03	Zjawa	10
28/12/03	Explorer II	120
28/12/03	Lubov Orlova	108
28/12/03	Vistamar	220
30/12/03	Nordnorgger	180
03/01/04	Double Magic	6
04/01/04	Nordnorgger	260
05/01/04	Orion	95
07/01/04	Lubov Orlova	107
08/01/04	Bremen	117
10/01/04	Vistamar	280
18/01/04	Zjawa	13
18/01/04	Amsterdam	1300
18/01/04	Orion	83
19/01/04	Explorer II	130
21/01/04	Polar Pioneer	sem dados
21/01/04	Vistamar	não desembarcou
22/01/04	Bremen	não desembarcou
27/01/04	Nordnorge	280
<b>TOTAL</b>		<b>3.759</b>

O total de 3.759 passageiros não reflete o número absoluto de passageiros que desembarcaram na baía durante a temporada turística que começou em novembro de 2003 e se estendeu até início de março de 2004, pois alguns dados a própria estação não dispunha. É o caso do primeiro navio em 19 de novembro e o Polar Pioneer em 21 de janeiro, bem como os navios que não puderam desembarcar devido às condições do tempo. Como o navio Vistamar que não conseguiu efetuar o desembarque devido ao forte vento na tarde do dia 21 e Bremen e 22 de janeiro que com o tempo totalmente encoberto abortou o desembarque.

#### Características de visitação:

Os tipos de embarcações apresentados anteriormente traduzem-se em diferentes tipos de atividades em terra. Embarcações de porte grande não desembarcaram seus passageiros na baía do Almirantado, essa informação foi obtida com os guias, eles colocaram que um navio com 1.300 passageiros como é o caso do Amsterdam não pode e não tem como fazer o desembarque deste grande número de pessoas.

Considerando as embarcações de porte pequeno e médio como é o caso da maioria dos navios relacionados na tabela 1, esses turistas possuem perfil de visitação idêntica, ou seja, os turistas que se encontram nas duas categorias mencionadas acima costumam caminhar nas proximidades do desembarque, fazem filmagens e/ou tiram fotografias, observam as edificações da estação e também utilizam suas dependências como sala e banheiro. O tempo destes turistas em terra não excede 3 horas.

Por último temos Yacht-Based nessa categoria inclui-se Zjawa com 10 passageiros, navio polonês, Double Magic apenas com 6 passageiros. As pessoas que viajam para a Antártica nessas pequenas embarcações não se consideram turistas. O número de desembarques feito pelos yachts não é conhecido (Bauer, 2001), já que possui o calado raso pode acessar mais lugares que os grandes navios, também há mais liberdade para explorar o ambiente ao contrário dos navios com capacidade bem maior que necessitam fazer a troca de passageiros. Esse acesso mais fácil e a possibilidade de andar por locais que não andam a maioria dos turistas foram observados na "AAEG", ao contrário da maioria dos turistas esses não se limitam às proximidades da estação, permanecendo um ou dois dias.

### Questionários aplicados aos turistas

Não se pretende aqui mostrar todo o conjunto de questões dirigidas aos diferentes entrevistados bem como suas respostas, já que seria demasiado extenso apresentar todos os dados. De forma que são mostradas algumas questões que julgamos mais relevantes.

A tabela mostrada abaixo apresenta o percentual da nacionalidade dos 145 turistas entrevistados, embora se concluiu que ao responder a nacionalidade, não está clara a origem destes turistas, confirmou-se junto às guias e líderes de expedições que os grupos mais presentes provêm dos Estados Unidos e Alemanha, o que também já ficou evidenciado em similar levantamento da National Science Foundation (NSF, 1997). Esta pesquisa mostra que americanos e alemães continuam a liderar a nacionalidade de passageiros carregados para a Antártica. No item outros aparecem, chilenos, brasileiros, belgas, russos e franceses entre outras nacionalidades.

Os questionários foram aplicados a turistas provenientes de cruzeiros de pequeno e médio porte, ou seja, com navios que tinham até 300 passageiros (de acordo com a tabela anterior).

Tabela – Nacionalidade dos entrevistados ("Cruise Tourist"), 2003-2004.

Americanos	51.4%
Alemães	21.5%
Ingleses	6.2%
Australianos	4.2%
Suíços	2.1%
Japoneses	2.1%
Austríacos	2.1%
Mexicanos	2.1%
Italianos	1.4%
Outros	6.9%
TOTAL	100%

Abaixo algumas questões aplicadas aos turistas, a numeração não segue a do questionário, pois serão comentadas aqui apenas algumas destas. Num primeiro momento, está sendo dada mais atenção à obtenção de dados gerais, mais qualitativos.

**Questão 1:** Por que você escolheu a Antártica como destino turístico?

Nas respostas aparecem os mais variados atributos às motivações, aspectos relacionados à fauna, como pingüins; outros relacionados às feições de gelo como os icebergs; a importância histórica, a inacessibilidade do continente e realização de experiências pessoais também está entre as motivações de milhares de turistas que buscam na Antártica uma experiência única.

**Questão 2:** Você recebeu alguma orientação especial para esta viagem?

Busca-se na questão saber, se os turistas conheciam as "Guidelines" normas de conduta em terra para evitar prejuízos ao ambiente. Elaborada primeiramente pela "IAATO" em 1991 e segundo a qual foram elaborados outros guias de conduta na Antártica dos diferentes programas antárticos nacionais.

Todos os turistas disseram terem orientações específicas condizentes com as diretrizes relacionadas às "Guidelines" traduzida por Guia de Visitação na Antártica.

**Questão 3:** Como você gostaria que o turismo na Antártica evoluísse nos próximos anos?

Aproximadamente noventa por cento dos turistas revelaram o desejo de limitar o turismo na Antártica, principalmente não exceder os níveis presentes. Alguns expressam claramente a necessidade de limitar o número de navios como também o número de turistas. Um aspecto interessante e que predomina na consciência dos turistas, é o fato de que não se deve estimular a construção de hotéis.

Limitar o acesso de ecoturistas também foi mencionado por turistas, enquanto que aproximadamente dez por cento, reivindica mais oportunidades de tempo e atividade em terra, como a participação de rotinas de pesquisa e mais tempo para estar em terra.

### Entrevistas realizadas com guias de turismo:

Os guias antárticos não podem ser estereotipados, já que trabalham pessoas com idade entre 30 e 68 anos, com nacionalidades variadas, alguns com atuação recente em turismo polar até os mais experientes com 25 anos de atuação.

A seguir optou-se aqui por mencionar uma única questão na qual os turistas expõem sua opinião em relação ao turismo antártico situação atual e perspectivas para o futuro.

**QUESTÃO 1:** Qual a sua opinião sobre "Guidelines"? Você acha que as "Guidelines" são suficientes para proteger o ambiente?

Do total de 12 entrevistados apenas 2 mencionaram ser as diretrizes excelentes, e os 10 restantes expõe que as mesmas são apenas partes do controle, estão defasadas e apresentam certa preocupação em relação ao futuro. Aparece entre as respostas o convite aos programas antárticos de contribuir no estudo e controle das questões relativas ao turismo.

### **Questionários aplicados ao pessoal da estação polonesa Henryk Arctowski:**

**QUESTÃO 1:** Qual sua opinião sobre "Guidelines for visiting in Antarctic"?

Dos 9 entrevistados, quatro conheciam as orientações, mas, contudo fizeram ressalvas quanto a sua aplicação e a necessidade de desenvolvimento de ações suplementares de acordo com o crescimento da atividade.

**QUESTÃO 2:** Existem regras específicas adotadas pela estação polonesa?

Todo o grupo entrevistado respondeu desconhecer qualquer tipo de orientação.

**QUESTÃO 3:** Como o turismo afeta o trabalho e a pesquisa da sua estação?

Cinco pesquisadores responderam que os turistas causam distúrbios a pesquisa e a rotina da estação, pois muitas vezes chegam repentinamente. Consideram que os grupos deveriam ser menores e de que os mesmos por vezes são bastante barulhentos.

Outros quatro entrevistados apesar de não fazerem uma reclamação direta em relação aos turistas, apontam que o tempo requerido pelo pessoal da estação para atender as questões dos turistas poderá com o incremento das visitas causar desconforto.

### **Entrevistas com o pessoal da estação brasileira EACF (Estação Antártica Comandante Ferraz):**

**QUESTÃO 1:** Como você gostaria que o turismo evoluísse na Antártica nos próximos anos?

Dos 26 questionários respondidos, 11 expuseram que não desejam que haja turismo na Antártica e nem tampouco na estação brasileira, enquanto que o número restante percebendo a impossibilidade de parar o fenômeno argumenta a necessidade de acompanhar a atividade buscando avaliar a capacidade de suporte do ambiente, com normas rígidas e controladoras.

**QUESTÃO 2:** De que forma o turismo pode trazer benefícios para a estação brasileira?

Com a instalação de uma loja de vendas para os turistas e na divulgação do programa antártico brasileiro, enquanto que os 11 que não desejam a atividade na estação não acreditam que apenas a venda de "souvenires" pode compensar os distúrbios causados.

**QUESTÃO 3:** Como o turismo afeta o trabalho e a pesquisa científica na sua base?

O grupo respondeu de formas gerais, que mexe com a rotina da estação, deslocando as pessoas do seu trabalho para atender aos turistas.

### **Conclusões:**

O trabalho proporcionou através da observação do turismo na Área Antártica Especialmente Gerenciada e das entrevistas e questionários aplicados ao grande grupo de pessoas envolvidas com a atividade turística, a necessidade de maior reflexão sobre que turismo querem para esta área.

Os questionários aplicados ao pessoal da estação polonesa, a única estação dentro dos limites da "AAEG" a receber turistas na temporada 2003-2004, revelaram certo desconforto em relação as freqüentes visitas, isso pode ser observado principalmente no dia 28 de dezembro quando 3 navios desembarcaram seus passageiros na estação. O desembarque começou pela manhã com o primeiro navio desembarcando 120 passageiros, o segundo a tarde com 108 e o último chegou as 21h00min horas para efetuar o desembarque de mais 220 turistas. Nesse dia foi possível verificar o desgaste do pessoal da estação, bem como a pressão ao ambiente, já que não se encontrava na praia, principal área usada pelos turistas quase que nenhuma espécie de pingüim ou outro mamífero, frustrando a visita de muitos turistas. Algumas ilhas da península antártica limitaram o número de desembarque de navios, não permitindo mais de um navio por semana.

Além disso, a venda de alguns souvenirs parece não compensar o tempo gasto com os turistas e a perturbação na rotina de pesquisa e trabalho da mesma, assim é necessário um estudo sobre a capacidade de carga dessa área natural. Essa etapa deve orientar-se na busca por uma metodologia de aplicação ao turismo e as atividades de recreação.

Os problemas apontados pela estação polonesa devem servir como alerta para a estação brasileira pensar que tipo de turismo quer oferecer e se essa atividade compensa o tempo gasto com a mesma. Já que o turismo não deixa diretamente nenhum recurso financeiro para os programas de pesquisa, seria o caso de pensar em fixar uma taxa de visitação para essa área, que tem como finalidade gerenciar, restringir ou até mesmo proibir qualquer atividade danosa ao ambiente.

Como o turismo não pode ser parado, o desafio atual é buscar melhores formas de gerenciamento para essa atividade com potencial para crescer ainda mais nas próximas décadas.

### **Referências Bibliográficas:**

ACF- Australian Conservation Foundation. Policy Statement, n. 4.

Disponível em:

<<http://www.acfonline.org.au/asp/pages/print.asp?idDoc=180>. Acesso 6 mai. 2004.

ASOC- The Antarctic and Southern Ocean Coalition. Regulating Antarctic Tourism. XXV ATCM, Information Paper IP- 083.

Disponível em:

<<http://www.asoc.org>  
Acesso em mar. 2003.

ATCPs. 1996. A proposal prepared by Brazil and Poland, in co-ordination with Ecuador and Peru, that Admiralty Bay, King George Island (South Shetland Island) be designated as an Antarctic Specially Managed Area (ASMA). Twentieth Antarctic Treaty Consultative Meeting, Utrecht, Netherlands, 29 April – 10 May 1996.

BAUER, Thomas G. Tourism in the Antarctic: opportunities, constraints, and future prospects. New York: The Haworth Hospitality Press, 2001.

CHATURVEDI, Sanjay. The polar regions: a political geography. Chichester: Polar research series, 1996. P. 203-230.

CÂNDIDO, Luciane Aparecida. Uma proposta alternativa centrada na prática do turismo no município de São Francisco de Assis: em propriedades com ocorrência de áreas. 2003. 125 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

CAPAZOLI, Ulisses. Antártida: a última terra. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1991.

DAVIS, Pamela B. Beyond guidelines: a model for Antarctic tourism. *Annals of Tourism Research*. Cambridge, v. 26, n. 3, p. 516-533, 1999. Disponível em: <[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=QuickSearchListURL&\\_method=list\\_ase..Acesso](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=QuickSearchListURL&_method=list_ase..Acesso) em 17 mar. 2004.

Department of Antarctic Biology Polish Academy of Sciences. Arctowski: Polish Antarctic Station. Warsaw, [s.d.]. 16p.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. Métodos e Técnicas de Pesquisa em Turismo. 5ª. ed. – São Paulo: Futura, 2001.

DONACHIE, Stuart P. Henrik Arctowski Station : mixing science and tourism. *Annals of Tourism Research*. Poland, v. 21, n. 2, p. 333-343. Disponível em: <[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=QuickSearchListURL&\\_method=list\\_ase..Acesso](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=QuickSearchListURL&_method=list_ase..Acesso) em 17 mar. 2004.

FILHO, Américo Pellegrini. Ecologia, Cultura e Turismo. Campinas, SP: Papirus, 1993. (Coleção Turismo)

HALL, Colin Michael; JOHNSTON, Margaret E. Polar Tourism: Tourism in the Arctic and Antarctic regions. Wiley, 1995.

HALL, Colin Michael; JOHNSTON, Margaret E. Polar Tourism: Tourism in the Arctic and Antarctic regions. Wiley, 1995. Cap. 1, p. 1-26.

HARRIS, C. M. 1991. Environmental effects of human activities on King George Island, South Shetland Islands, Antarctica. *Polar Record* 27 (162): 193 – 204.

HARRIS, C. M. Environmental management on King George Island, South Shetland Islands, Antarctica. *Polar Record*, v. 27 (163): 313-324, 1991.

HARRIS, C. M. Protected areas review: McMurdo Sound, Ross Sea. *Polar Record* v. 30 (174) 189-192, 1994.

HANSON, J. D.; GORDON, J. E. Antarctic environments and resources: a geographical perspective. Harlow: Longman, 1998. P. 229-230.

IAATO – International Association of Antarctic Tour Operators. <http://www.iaato.org/>.

KRIPPENDORF, Jost. Sociologia do Turismo: para uma nova compreensão do lazer e das viagens. Tradução: Contexto traduções Ltda. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira S.A. , 1989.

NETO, Jorge Arigony. Determinação e interpretação de características glaciológicas e geográficas com sistema de informações geográficas na Área Antártica Especialmente Gerenciada Baía do Almirantado, Ilha Rei George, Antártica. 2001. 84 f. Dissertação (Mestrado em Sensoriamento Remoto) – Curso de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

PROANTAR. Tratado da Antártica e Protocolo de Madri. Brasília, DF: SECIRM, 2001.

REJOWSKI, Mirian. Turismo e pesquisa científica. Campinas, SP: Papirus, 1996. (Coleção Turismo)

SANSON, Lou. Na ecotourism case study in Sub-Antarctic Islands. *Annals of Tourism Research*. New Zealand, v. 21, n. 2, p. 344-354, 1994. Disponível em: <[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=QuickSearchListURL&\\_method=list\\_ase..Acesso](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=QuickSearchListURL&_method=list_ase..Acesso) em 17 mar. 2004.

SHAW, Gareth; WILLIAMS, Allan M. Critical Issues in Tourism: a geographical perspective. Second Edition. BLACKWELL Publishers, 2002.

STONEHOUSE, Bernard; CROSBIE, Kim. Tourist Impacts and Management in the Antarctic Peninsula Area. In: HALL, Colin Michael; JOHNSTON, Margaret E. Polar Tourism: Tourism in the Arctic and Antarctic regions. Wiley, 1995. P. 217-234.