



Senado Federal

Frente Parlamentar de Apoio ao  
Programa Antártico Brasileiro  
PROANTAR

Relatório das Ações  
2007/2008  
para a Antártica:  
uma Reserva Natural  
consagrada à Paz  
e à Ciência

Presidente: Senador Cristovam Buarque  
Vice-Presidente: Deputada Maria Helena





Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro –  
PROANTAR

**Relatório das Ações  
2007 / 2008  
para a Antártica:  
uma Reserva Natural  
consagrada à Paz  
e à Ciência**

Presidente: Senador Cristovam Buarque  
Vice-Presidente: Deputada Maria Helena

Brasília – 2008

Foto capa: Armando Hadano



# Sumário

---

---

	<b>Pág.</b>
<b>1. Apresentação</b> .....	<b>5</b>
1.1 Membros da Frente na Câmara dos Deputados .....	9
1.2 Membros da Frente no Senado Federal .....	10
<b>2. Relatório das Ações 2007/2008 para a Antártica</b> .....	<b>11</b>
2.1 Atividades da Frente em 2007 .....	13
2.2 Atividades da Frente em 2008 .....	19
<b>3. Discursos de Parlamentares sobre a Antártica (2007–2008)</b> .....	<b>25</b>
3.1 Pronunciamentos de Deputados Federais .....	27
12/06/2007 – Deputado Rodrigo Rollemberg (PSB – DF) .....	27
30/10/2007 – Deputado Fernando Ferro (PT – PE) .....	30
22/11/2007 – Deputado Rocha Loures (PMDB – PR) .....	31
07/12/2007 – Deputado Rômulo Gouveia (PSDB – PB) .....	33
11/02/2008 – Deputada Maria Helena, (PSB – RR) .....	37
14/02/2008 – Deputado Edmilson Valentim (PCdoB – RJ) .....	39
19/03/2008 – Deputado William Woo (PSDB – SP) .....	41
19/03/2008 – Deputado William Woo (PSDB – SP) .....	42
01/04/2008 – Deputado William Woo (PSDB – SP) .....	45
08/05/2008 – Deputada Maria Helena (PSB – RR) .....	47
08/05/2008 – Deputado Lelo Coimbra (PMDB – ES) .....	49
3.2 Pronunciamentos de Senadores da República .....	52
08/02/2007 – Senador Augusto Botelho (PT – RR) .....	52
13/03/2007 – Senador Renan Calheiros (PMDB – AL) .....	59

13/03/2007 – Senador Eduardo Azeredo (PSDB – MG) .....	65
13/03/2007 – Senador Leomar Quintanilha (PMDB – TO) .....	67
13/03/2007 – Senadora Patrícia Saboya Gomes (Bloco PSB – CE) .....	72
13/03/2007 – Senador Romeu Tuma (PFL – SP) .....	78
13/03/2007 – Senador Sérgio Zambiasi (Bloco PTB/RS) .....	82
13/03/2007 – Senadora Serys Slhessarenko (Bloco PT – MT) .....	85
13/03/2007 – Senador Siba Machado (Bloco PT – AC) .....	88
13/03/2007 – Senador Augusto Botelho (PT – RR) .....	90
13/03/2007 – Senador Flávio Arns (Bloco PT – PR) .....	95
13/03/2007 – Senador Flexa Ribeiro (PSDB – PA) .....	97
13/03/2007 – Senador José Maranhão (PMDB – PB) .....	100
14/02/2008 – Senador Renato Casagrande (Bloco/PSB – ES) .....	103
14/02/2008 – Senador Cristovam Buarque (PDT – DF) .....	107
08/05/2008 – Senador Garibaldi Alves Filho (PMDB – RN) .....	108
08/05/2008 – Senador Cristovam Buarque (PDT – DF) .....	110
08/05/2008 – Senador Cesar Borges (DEM – BA) .....	112
08/05/2008 – Senador Flávio Arns (Bloco PT – PR) .....	115
08/05/2008 – Senador Flexa Ribeiro (PSDB – PA) .....	119
<b>4. Pesquisas Brasileiras na Antártica .....</b>	<b>123</b>
<b>5. Participação do Secretário-Executivo do MCT, Sr. Luiz Antonio Rodrigues Elias, no Seminário “O Continente Antártico e sua Influência nas Mudanças Climáticas Globais” .....</b>	<b>143</b>
<b>6. Dez Motivos para se Preocupar com a Antártica – “alguns slides da Apresentação da Pesquisadora Tânia Brito (MMA)” .....</b>	<b>153</b>
<b>7. Agradecimentos .....</b>	<b>165</b>

# **1. Apresentação**

---



Esse livro pretende compartilhar as atividades desenvolvidas pela Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro – PROANTAR, que foi constituída em 2007 com o objetivo de atuar junto aos órgãos competentes a fim de auxiliar no levantamento de recursos e transposição de obstáculos para obter os meios necessários ao desenvolvimento do Programa Antártico Brasileiro de forma plena. Atualmente a Frente já conta com 52 Senadores e 120 Deputados.

As ações da Frente ocorrem tanto no apoio à infra-estrutura, indispensável para que a atividade-fim possa ser levada a termo, nesse caso articulando-se principalmente com a Marinha do Brasil, quanto com a cooperação com os órgãos que conduzem os processos inerentes aos trabalhos científicos desenvolvidos no Continente Antártico, especialmente com o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Ministério do Meio Ambiente – MMA.

A Frente também realiza um trabalho de aproximação entre o Parlamento e os cientistas brasileiros que atuam na Antártica e, conseqüentemente, os auxilia nos contatos com os órgãos públicos.

Aqui desejamos mostrar o quanto uma interação profícua entre o Congresso Nacional, os órgãos do Executivo envolvidos e os pesquisadores brasileiros na Antártica, é necessária para o desenvolvimento desse que é um dos maiores Programas Científicos do nosso país, o PROANTAR.

Para isso desejamos registrar, além das ações que implementamos, os discursos que proferimos, as pesquisas com as quais contribuímos, os necessários agradecimentos a todos os que colaboraram com esse belo trabalho; registramos também:

- Participação do Sr. Luiz Antônio Rodrigues Elias, Secretário Executivo do MCT, no Seminário “O Continente Antártico e sua influência nas Mudanças Climáticas Globais”, realizado pela Frente em Abril de 2008, e
- Apresentação da pesquisadora Tânia Brito, Gerente do Grupo de Avaliação Ambiental do MMA, intitulada “Dez motivos para nos preocuparmos com a Antártica”, que descreve dez argumentos científicos que explicam muito bem porque é importante que nos preocupemos com esse local tão remoto e tão inóspito, o que a Antártica tem a ver com nossas vidas, e porque é fundamental incluir a Antártica nas discussões nacionais sobre mudanças climáticas.

Estamos felizes em divulgar o trabalho do PROANTAR que tem colocado o Brasil na ponta em pesquisas em várias áreas do conhecimento, e contribuído para a compreensão desse Continente do qual depende o futuro do nosso Planeta.

Cristovam Buarque  
Senador

Maria Helena  
Deputada



# 1.1 Membros da Frente na Câmara dos Deputados

Item	Deputado	Partido/ Estado	Item	Deputado	Partido/ Estado
1	Aelton Freitas	PR - MG	61	João Oliveira	DEM - TO
2	Afonso Hann	PP - RS	62	Jorginho Maluly	DEM - SP
3	Alex Canziani	PTB - PR	63	José Genoíno	PT - SP
4	Alexandre Santos	PMDB - RJ	64	José Paulo Toffano	PV - SP
5	Alexandre Silveira	PPS - MG	65	José Rocha	PR - BA
6	Aline Corrêa	PP - SP	66	Júlio Delgado	PSB - MG
7	Ana Araes	PSB - PE	67	Julio Semeghini	PSDB - SP
8	André de Paula	DEM - PE	68	Jurandir Juarez	PMDB - AP
9	Ângela Amin	PP - SC	69	Jusmarí Oliveira	PR - BA
10	Antonio Carlos Pannunzio	PSDB - SP	70	Juvenil	PRTB - MG
11	Armando Abílio	PTB - PB	71	Leandro Vilela	PMDB - GO
12	Arnaldo Jardim	PPS - SP	72	Lelo Coimbra	PMDB - ES
13	Asdrúbal Bentes	PMDB - PA	73	Leonardo Picciani	PMDB - RJ
14	Átila Lins	PMDB - AM	74	Leonardo Vilela	PSDB - GO
15	Augusto Farias	PTB - AL	75	Lincoln Portela	PR - MG
16	Ayrton Xerez	DEM - RJ	76	Luciana Costa	PR - SP
17	Betinho Rosado	DEM - RN	77	Luciano Pizzatto	DEM - PR
18	Beto Albuquerque	PSB - RS	78	Lucio Vale	PR - PA
19	Bruno Araújo	PSDB - PE	79	Luiz Bittencourt	PMDB - GO
20	Carlos Abicalil	PT - MT	80	Luiz Carlos Hauly	PSDB - PR
21	Carlos Alberto Lereia	PSDB - GO	81	Luiz Carneira	DEM - BA
22	Carlos Roberto Massa jr.	PSC - PR	82	Luiz Sérgio	PT - RJ
23	Cezar Schirmer	PMDB - RS	83	Luiza Erundina	PSB - SP
24	Chico Abreu	PR - GO	84	Magela	PT - DF
25	Ciro Gomes	PSB - CE	85	Marcelo Ortiz	PV - SP
26	Ciro Pedrosa	PV - MG	86	Maria Helena	PR - RR
27	Colbert Martins	PMDB - BA	87	Matteo Chiarelli (afastado retorno tli)	DEM - RS
28	Cristiano Matheus	PMDB - AL	88	Maurício Quintella Lessa	PR - AL
29	Darcísio Perondi	PMDB - RS	89	Mauro Benevides	PMDB - CE
30	Dilceu Sperafico	PP - PR	90	Moisés Avelino	PMDB - TO
31	Dr. Rosinha	PT - PR	91	Moreira Mendes	PPS - RO
32	Dr. Ubiali	PSB - SP	92	Nelson Goetten	PR - SC
33	Duarte Nogueira	PSDB - RR	93	Nelson Marquazzelli	PTB - SP
34	Edio Lopes	PMDB - SP	94	Nilson Pinto	PSDB - PA
35	Edmilson Valentim	PC do B - RJ	95	Osmar Júnior	PC do B - PI
36	Edson Aparecido	PSDB - SP	96	Paulo Henrique Lustosa	PMDB - CE
37	Eduardo Amorim	PSC - SE	97	Paulo Piau	PMDB - MG
38	Elismar Prado	PT - MG	98	Paulo Teixeira	PT - SP
39	Fábio Ramalho	PV - MG	99	Pedro Chaves	PMDB - GO
40	Fátima Palaes	PMDB - AP	100	Pepe Vargas	PT - RS
41	Felipe Bourmier	PHS - RJ	101	Perpétua Almeida	PC do B - AC
42	Fernando Chucre	PSDB - SP	102	Professor Sétimo	PMDB - MA
43	Fernando Coelho Filho	PSB - PE	103	Raul Henry	PMDB - PE
44	Fernando de Fabinho	DEM - BA	104	Regis de Oliveira	PSC - SP
45	Fernando Gabeira	PV - RJ	105	Ribamar Alves	PSB - MA
46	Francisco Rossi	PMDB - SP	106	Ricardo Tripoli	PSDB - SP
47	Gastão Vieira	PMDB - MA	107	Rita Camata	PMDB - ES
48	Geraldo Thadeu	PPS - MG	108	Rocha Loures	PMDB - PR
49	Germano Bonow	DEM - RS	109	Rodrigo Rollemberg	PSB - DF
50	Goete Pereira	PR - CE	110	Rose de Freitas	PMDB - ES
51	Gustavo Fruet	PSDB - PR	111	Rubens Ottoni	PT - GO
52	Henrique Eduardo Abes	PMDB - RN	112	Sandra Rosado	PSB - RN
53	Homero Pereira	PR - MT	113	Sarney Filho	PV - MA
54	Hugo Leal	PSC - RJ	114	Sébastien Bala Rocha	PDT - AP
55	Inocêncio Oliveira	PR - PE	115	Silvinho Peccioli	DEM - SP
56	João Almeida	PSDB - BA	116	Valdir Colatto	PMDB - SC
57	João Carlos Bacelar	PR - BA	117	Vanderlei Macris	PSDB e SP
58	João Dado	PDT - SP	118	Vignatti	PT - SC
59	João Magalhães	PMDB - MG	119	Vinicius Carvalho	PT do B - RJ
60	João Matos	PMDB - SC	120	Zezéu Ribeiro	PT - BA

Atualizado em junho/2008

## 1.2 Membros da Frente no Senado Federal

item	Senador	Partido/Estado
01	Adelmir Santana	DEM-DF
02	Almeida Lima	PMDB - SE
03	Álvaro Dias	PSDB - PR
04	Antonio Carlos Valadares	PSB - SE
05	Arthur Virgílio	PSDB - AM
06	Augusto Botelho	PT - RR
07	Cesar Borges	PR - BA
08	Cícero Lucena	PSDB - PB
09	Cristovam Buarque	PDT - DF
10	Demóstenes Torres	DEM - GO
11	Edison Lobão (licenciado)	PMDB - MA
12	Eduardo Azeredo	PSDB - MG
13	Fátima Cleide	PT - RO
14	Fernando Collor	PTB - AL
15	Flávio Arns	PT - PR
16	Flexa Ribeiro	PSDB - PA
17	Francisco Dornelles	PP - RJ
18	Garibaldi Alves	PMDB - RN
19	Geraldo Mesquita	PMDB - AC
20	Gilvam Borges	PMDB - AP
21	Ideli Salvatti	PT - SC
22	Inácio Arruda	PC do B - CE
23	Jefferson Peres (falecido)	PDT - AM
24	João Pedro	PT - AM
25	João Ribeiro	PR - TO
26	Jonas Pinheiro (falecido)	DEM - MT
27	José Maranhão	PMDB - PB
28	Leomar Quintanilha	PMDB - TO
29	Mão Santa	PMDB - PI
30	Marcelo Crivella	PRB - RJ
31	Marisa Serrano	PSDB - MS
32	Marco Maciel	DEM - PE
33	Marconi Perillo	PSDB - GO
34	Maria do Carmo Alves (licenciada)	DEM - SE
35	Osmar Dias	PDT - PR
36	Papaleo Paes	PSDB - AP
37	Patrícia Saboya Gomes	PSB - CE
38	Paulo Doque	PMDB - RJ
39	Paulo Paim	PT - RS
40	Raimundo Colombo	PFL - SC
41	Renato Casagrande	PFL - SC
42	Romero Jucá	PMDB - RR
43	Romeu Tuma	PTB - SP
44	Rosalba Ciarlini	DEM - RN
45	Roseana Sarney	PMDB - MA
46	Sérgio Zambiasi	PTB - RS
47	Serys Shlessarenko	PT - MT
48	Siba Machado (afastado retorno do titular)	PP - RR
49	Valdir Raupp	PMDB - RO
50	Valter Pereira	PMDB - MS
51	Virginio de Carvalho	PSC - SE
52	Wellington Salgado	PMDB - MG

Atualizado em junho/2008

## **2. Relatório das Ações 2007/2008 para a Antártica**

---



## 2.1 Atividades da Frente em 2007

### Janeiro

- 1º vôlei Parlamentar.

### Fevereiro

- Audiência Pública na Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado Federal – CMA, com a finalidade de ouvir o Almirante José Eduardo Borges de Souza – Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – SECIRM e a Doutora Tânia Brito, Gerente do Grupo de Avaliação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, para que apresentassem ao Senado Federal as realizações do Programa Antártico Brasileiro que, em 2007, completa 25 anos, discorrendo acerca da importância estratégica, política e econômica da presença brasileira no Continente Antártico; das dificuldades enfrentadas pelo Proantar; do futuro do programa e dos resultados científicos e logísticos já apresentados pelos projetos de pesquisas vinculados ao Proantar, realizada no dia 13/02/2007, por requerimento do Senador Leomar Quintanilha.

### Março

- Sessão Solene em comemoração dos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro, no Plenário do Senado Federal.
- Lançamento de Selo Comemorativo do Ano Polar Internacional.
- Abertura da Exposição comemorativa dos 25 Anos do PROANTAR, no Salão Negro do Congresso Nacional.
- Lançamento da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro, no restaurante dos Senadores, Senado

Federal. O Senador Cristovam Buarque e a Deputada Maria Helena foram aclamados Presidente e Vice-Presidente da Frente.

## Abril

- Solicitação formal ao Ministro da Educação, Fernando Haddad, de produção de Material Didático Complementar (vídeos, cartilhas e DVDs) sobre o tema “Antártica”, a ser distribuído na Rede Pública de Ensino.
- Audiência Pública na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados – CMADS, com a finalidade de ouvir o Almirante José Eduardo Borges de Souza – Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – SECIRM, a Doutora Tânia Brito – Gerente do Grupo de Avaliação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, a Pesquisadora Neusa Maria Paes Leme – Coordenadora do Programa Antártico do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE/MCT, e a Pesquisadora Cristina Engel de Alvarez – Coordenadora do Laboratório de Planejamento e Projetos da Universidade Federal do Espírito Santo, para que apresentassem à Câmara dos Deputados informações sobre o andamento das atividades relativas ao IV Ano Polar Internacional e o Programa Antártico Brasileiro que, em 2007, completa 25 anos, realizada no dia 17/04/2007, por requerimento do Deputado Paulo Teixeira.
- Estratégia de Apoio Orçamentário ao Proantar para o Plano Plurianual – PPA do período 2008/2011:
  - Ministério do Meio Ambiente:
  - A Comissão do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, a pedido da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro, apresentou emenda ao PPA, que alterou a proposta en-



caminhada pelo Poder Executivo para os seguintes valores:

2008:	PL:	R\$	670.645,00
	PPA:	R\$	20.670.645,00
2009:	PL:	R\$	628.324,00
	PPA:	R\$	15.628.324,00
2010:	PL:	R\$	734.350,00
	PPA:	R\$	12.734.350,00
2011:	PL:	R\$	819.736,00
	PPA:	R\$	8.819.736,00

## Junho

- Almoço oferecido pela Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar- SECIRM à Frente Parlamentar, no restaurante dos Senadores – Senado Federal. Na ocasião foram apresentadas as atividades que se encontravam em andamento no âmbito do PROANTAR aos Parlamentares.

## Julho-Agosto

- Reuniões realizadas entre a Coordenação e membros da Frente com as cientistas Lúcia de Siqueira Campos, Neusa Paes Leme e Tânia Brito, com vistas à liberação da contrapartida nacional dos recursos de dois grandes projetos, que envolvem 15 e 10 países respectivamente, que por sua vez envolvem 16 subprojetos, para a viabilização da participação no Ano Polar Internacional, quais sejam:
  - Vida Marinha Antártica: Biodiversidade em Relação à Heterogeneidade Ambiental na Baía do Almirantado, Ilha Rei George, e Áreas Adjacentes (MABIREH). Entidade Executora: Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Coordenadora do Projeto: Dra. Lúcia de Siqueira Campos; e

- Estudo da Mesosfera, Estratosfera e Troposfera Antártica e suas Conexões com a América do Sul. Entidade Executora: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. Coordenadora do Projeto: Dra. Neusa M. Paes Leme.

## Setembro

- Almoço oferecido pela SECIRM à Frente Parlamentar, no Restaurante dos Senadores – Senado Federal. Na ocasião, o Senador Cristovam Buarque e a Deputada Maria Helena solicitaram aos parlamentares da Frente que apresentassem Emendas Individuais ao Orçamento Geral da União – OGU para 2008, nas ações de Manutenção ou de Pesquisa do Proantar. Solicitaram, ainda, o apoio dos membros da Frente junto às Comissões da Câmara dos Deputados e do Senado Federal, pela apresentação e defesa de Emendas de Comissão.

## Outubro

- Audiência Pública na Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados – CCTCI, com a finalidade de ouvir o Sr. Luiz Antônio Barreto de Castro – Secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do MCT, o Almirante Dilermando Ribeiro Lima – Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, o Sr. José Oswaldo Siqueira – Diretor de Programas Temáticos e Setoriais do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, e o Pesquisador Jefferson Cardia Simões – Delegado Alternado do Brasil no Comitê Científico Internacional de Pesquisas Antárticas – SCAR, para que apresentassem à Câmara dos Deputados informações sobre o andamento das atividades relativas ao IV Ano Polar Internacional e o Programa Antártico Brasileiro que, em 2007, completou 25 anos, realizada no dia 30/10/2007, por requerimento do Deputado Júlio Semeghini.

## Novembro

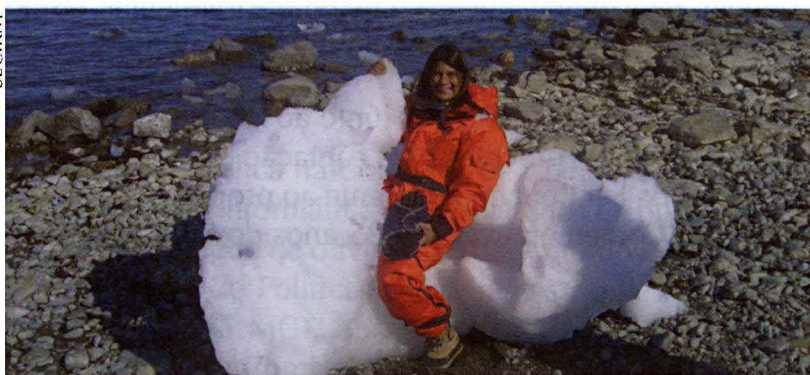
- Estratégia de Apoio Orçamentário ao Proantar para o Projeto de Lei Orçamentária – LOA de 2008:
  - Ministério da Defesa:
    - A ação *Missão Antártica-Nacional* teve um acréscimo de R\$ 5.549.998,00 provenientes de Emendas Parlamentares Individuais e de Comissão;
  - Ministério do Meio Ambiente:
    - A ação *Monitoramento das Mudanças Locais e Globais observadas na Antártica* teve um acréscimo de R\$ 350.000,00, provenientes de Emendas Parlamentares Individuais.

## Dezembro

- Coquetel de Congraçamento da Frente Parlamentar, em Restaurante da Câmara dos Deputados.
- Gestões da Frente Parlamentar junto ao Ministério da Cultura pela ultimação do processo para captação de recursos com os benefícios da Lei Rouanet, referente ao projeto de Exposições Itinerantes Comemorativas dos 25 anos do Programa Antártico Brasileiro.



Parlamentares do Primeiro Voo Parlamentar à Antártica, Senadores Augusto Botelho, Leomar Quintanilha, Patrícia Saboya e Sérgio Zambiasi em frente à Estação Antártica Comandante Ferraz – Jan/2007.



Durante as comemorações do Ano Polar Internacional (API), a Frente Parlamentar de Apoio ao Proantar conseguiu junto ao Ministério das Comunicações e aos Correios, o lançamento de um Selo Comemorativo a esse evento internacional tão importante para a pesquisa brasileira na Antártica.

O selo foi obliterado simultaneamente, na Estação Antártica Comandante Ferraz e no Salão Negro do Senado Federal, com a presença de diversas autoridades, entre elas o Presidente do Senado, o Ministro das Comunicações e do Comandante da Marinha.

## 2.2 Atividades da Frente em 2008

### Janeiro

- 2º Vôo Parlamentar para a Antártica.

### Fevereiro

- Jantar de confraternização com as delegações dos vôos parlamentares

### Março

- Entrega do Diploma Mulher-Cidadã para a Sra. Alice Editha Maria Klausz
- Audiência com o Ministro da Ciência e Tecnologia, Sr. Sérgio Resende;
- Audiência com o Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Júlio Soares de Moura Neto
- Jantar de confraternização com as delegações dos vôos parlamentares

### Abril

- Visita ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais em Santa Maria e ao Núcleo de Pesquisas Antárticas e Glaciológicas – NUPAC da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.
- Participação na Reunião do Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas – CoNaPA
- Café da manhã com a Frente Ambientalista
- Audiência com a Ministra do Meio Ambiente, Sra. Marina Silva

### Maiο

- Lançamento dos livros "O Brasil na Antártica – 25 anos de história" e "O Brasil e o Meio Ambiente Antártico".

- Realização do seminário "O Continente Antártico e sua influência nas mudanças climáticas globais".
- Sessão Solene do Congresso Nacional em homenagem ao 4º Ano Polar Internacional.
- Exposição "O Brasil na Antártica" no Senado Federal – Interlegis.
- Exibição do filme "Happy Feet" para escolas do Distrito Federal.
- Participação na Reunião da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM.
- Participação na oficina "Estratégias sul-americanas para a pesquisa antártica" no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais INPE, em Santa Maria.

## **Atividades a realizar no primeiro semestre:**

### **Junho**

- Visita ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, em São José dos Campos.
- Lançamento do "site" da Frente Parlamentar e confraternização de final de semestre.

## **2º SEMESTRE DE 2008**

### **Idéias a serem desenvolvidas e ainda em discussão:**

- Reunião dos pesquisadores antárticos com Reitores e Reitores de Pesquisa de Instituições de Ensino Superior.
- Revitalização do programa Rondon para a Antártica (seleção por monografias).
- Projeto de palestras itinerantes sobre o PROANTAR e suas pesquisas, em associação com as Universidades e a Frente Parlamentar.
- ESTRATÉGIA DE APOIO ORÇAMENTÁRIO
- Planejamento do vôo parlamentar 2009





13 Parlamentares do Segundo Vôo Parlamentar: Deputados Colbert Martins, Edmilson Valentim, Fábio Ramalho, Fernando Chucre, Jorginho Maluly, Lelo Coimbra, Luciano Pizzatto, Maria Helena, Moreira Mendes, Paulo Teixeira, Ricardo Trípoli, Vinícius Carvalho, e Senador Renato Casagrande – Jan/2008.



Os aviões Hércules C-130 da Força Aérea Brasileira pousam na base chilena Presidente Eduardo Frei, na Ilha Rei George. Desse local até a estação brasileira são 20 minutos de helicóptero ou 4 horas de navio.



Parlamentares integrantes do Segundo Vôo Parlamentar em frente à Base Chilena Presidente Eduardo Frei



Parlamentares da Bancada de São Paulo, integrantes do Segundo Vôo Parlamentar à Antártica





Alice Editha Klausz, Tia Alice, como é conhecida, é gaúcha de Porto Alegre. Formou-se no primeiro grupo de aeromoças da VARIG, em 1954, abrindo assim caminho para a próxima geração. Foi funcionária da empresa por 35 anos. Por lá, foi chefe de cabine e diretora da escola de comissários com várias especialidades.

Alice é graduada em Direito e Biblioteconomia. Hoje é conhecida por sua atuação firme e decidida na fundamental introdução de mudanças no serviço de bordo e no atendimento aos tripulantes e passageiros das missões antárticas. Tia Alice empresta com muito orgulho toda a sua experiência profissional como voluntária. Já está aposentada há bastante tempo e continua trabalhando como voluntária no Programa Antártico Brasileiro, o PROANTAR.

Já aposentada, como disse, Alice Klausz foi convidada a participar de um dos vôos antárticos da Força Aérea Brasileira. Após essa viagem, ela escreveu e apresentou ao Ministério da Marinha um manual para orientação do serviço de bordo durante os vôos do PROANTAR. A partir de dezembro de 1989, passou a fazer parte da tripulação das aeronaves da FAB que apóiam o programa PROANTAR. São 53 anos dedicados à aviação com muito amor, como ela conta. Hoje, com 79 anos de idade, ela continua viajando. Numa de suas últimas viagens nossa guerreira completou a sua 138ª viagem, e dessa vez acompanhando a missão do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva à Antártica.

Foi com muita alegria que a Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro participou da entrega do Diploma Mulher-Cidadã para a Sra. Alice Editha Maria Klausz.



Senador Cristovam Buarque em frente à Estação Comandante Ferraz na Antártica – participação de parlamentares em outros vãos



Vista da Estação Comandante Ferraz

### 3. Discursos de Parlamentares sobre a Antártica (2007-2008)

---

*“O sentimento de todos nós, parlamentares que tivemos a oportunidade de conviver com o Programa Antártico Brasileiro, é de entusiasmo, de orgulho e de patriotismo revigorado. É um trabalho de heróis, de pessoas que se dedicam com disciplina e amor à causa.”*

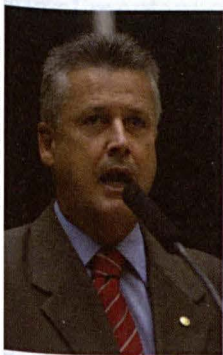
Trecho do discurso do  
Senador Cesar Borges





### 3.1 Pronunciamentos de Deputados Federais

SEFOT/SECOM-CD



**12/06/2007 – O SR. RODRIGO ROLLEMBERG (PSB – DF) pronuncia o seguinte discurso:**

Sr. Presidente, Deputado Colbert Martins, a quem cumprimento pela iniciativa de realização desta homenagem; prezado Sr. Ministro da Defesa, Waldir Pires; Sr. Almirante Júlio Soares de Moura Neto, Comandante da Marinha; Sr. General Enzo Martins Peri, Comandante do Exército; Sr. Brigadeiro José Américo dos Santos, aqui representando a Aeronáutica; Sr. Almirante Álvaro Luiz Pinto, Secretário-Geral da Marinha; prezados oficiais, praças e convidados presentes; Sr<sup>as</sup> e Srs. Deputados, esta homenagem à Marinha me remeteu a um congresso do Partido Socialista Brasileiro, no qual, em seu discurso de encerramento, o então Presidente Miguel Arraes destacou 2 instituições como absolutamente fundamentais para a soberania nacional: as Forças Armadas e a universidade pública.

Dizia ele, que apenas com a produção e a difusão de conhecimento e de novas tecnologias poderíamos garantir melhor qualidade de vida ao nosso povo. E, num país de dimensões continentais como o Brasil, com enormes litoral e zona de fronteira, as Forças Armadas precisariam ser sempre qualificadas, bem equipadas e motivadas, para fazer a defesa do território nacional.

Faço este registro porque concordo com a afirmação do nosso líder maior, o ex-Presidente do PSB Miguel Arraes.

Durante todo o seu período de vida, a Marinha do Brasil, além da responsabilidade da salvaguarda marítima de portos e costas nacionais, produziu armas e munições, equipamentos bélicos e de navegação e até mesmo medicamentos. Os serviços desenvolvidos pela Marinha são vários, como manutenção de instalações de terra, de navios e seus equipamentos, de atividades de ensino, administração, assistência médica e social e pesquisas, entre outros.

Nesta homenagem, em que vários Parlamentares vão relembrar a gloriosa história da Marinha, quero concentrar-me no Programa Antártico Brasileiro, no qual o Brasil sempre demonstrou grande interesse. E, recentemente, tive a honra de ser convidado para visitar a base brasileira do PROANTAR, na Antártica.

Vários motivos se destacam para justificar a participação do País na região antártica, entre eles, sua situação geográfica favorável – o Brasil está relativamente próximo ao continente antártico –, condições excepcionais para a pesquisa científica em diversas áreas do conhecimento, influência no território nacional dos fenômenos meteorológicos e oceanográficos originados na Antártica, indícios da existência de imensas reservas minerais no solo e na plataforma continental antártica, abundância de fauna marinha e fazer-se presente perante a comunidade internacional, influenciando nas deliberações sobre o futuro da Antártica.

Para resguardar suas atenções, o Governo brasileiro assinou, na condição de membro aderente, o Tratado da Antártica, em maio de 1975. Esse tratado tem como objetivo a regulamentação consensual das ações dos países-membros da comunidade antártica. Coube à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, criada em 1974 e subordinada diretamente ao Presidente da República, a elaboração do Programa Antártico Brasileiro – PROANTAR, em 1982.

Não obstante a assinatura do Tratado e a implementação do programa, os recursos destinados pelo Governo ao PROANTAR desde a sua criação, para a aquisição de navios polares, instalação da estação brasileira no pólo (Estação Antártica Comandante Ferraz), ampliação dos seus módulos e construção de um heliporto, entre outros objetivos, sofreram o significativo corte de quase 70%. Por isso, hoje a falta de recursos ameaça os trabalhos desenvolvidos pelos pesquisadores brasileiros na Antártica.

O Brasil é um dos 26 países que integram a parte consultiva do Tratado da Antártica, e o espaço está condicionado à realização de pesquisas científicas no continente. Segundo dados de 2006, o corte de quase 70% dos recursos destinados à área logística limita a ação dos 120 cientistas que trabalham nos projetos desenvolvidos no local.

As pesquisas realizadas na Antártica têm impacto direto no nosso País, não só pelos nutrientes trazidos para a costa brasileira, que alimentam o nosso pescado e que são vitais para as comunidades pesqueiras, mas também no que diz respeito ao clima, que sofre influência do que lá ocorre. Os pesquisadores brasileiros na Antártica desenvolvem estudos relacionados à camada de ozônio, à biodiversidade e às reservas minerais existentes na área.

No entanto, o Brasil está perdendo a liderança que exercia entre os países em desenvolvimento na Antártica por causa da escassez de investimentos. “Nossas limitações logísticas e financeiras nunca nos permitiram penetrar adequadamente no interior da Antártica em 22 anos de presença na região”, constata o glaciólogo Jefferson Cardia Simões, integrante do Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas do Ministério da Ciência e Tecnologia.

O Governo não pode cortar gastos de atividades de pesquisa tão relevantes – em especial no atual estágio que se encontra a humanidade – sobre a preocupante questão do aquecimento global, quando é necessário o esforço conjunto de todos para minimizar os problemas ambientais.

Para exemplificar a importância das pesquisas na Antártica, cito estudo sobre a evolução climática ao longo dos anos feito a partir do exame do ar encontrado no interior do gelo da região. Ao comparar amostras de ar preservadas no interior do gelo ao longo de vários séculos com a composição atual da atmosfera, concluiu-se que a concentração de gás carbônico aumentou 33%, e a de metano, 100%. Esses estudos foram decisivos para que os países adotassem o Protocolo de Kyoto recentemente.

Para o sucesso do Programa Antártico Brasileiro, é necessária a atuação coordenada do Ministério das Relações Exteriores, que cuida da interação com outros países na condução do programa, com a Marinha e a Aeronáutica, responsáveis pela logística do PROANTAR, além do Ministério da Ciência e Tecnologia que, por intermédio do CNPq, possibilita a realização de atividades científicas desenvolvidas por diversas universidades e institutos. Essas atividades são agrupadas em Ciência da Atmosfera, da Vida, da Terra e Geofísica da Terra Sólida e compreendem as seguintes

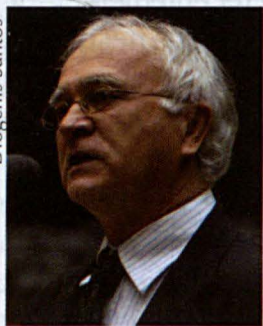
áreas de conhecimento: Meteorologia, Geologia Continental e Marinha, Oceanografia, Biologia, Astrofísica, Geomagnetismo e Geofísica Nuclear.

Diante de tais informações, defendo a manutenção dos recursos destinados ao PROANTAR, tanto pelos estudos científicos que objetivam minorar as conseqüências ambientais do aquecimento global, quanto pelo desenvolvimento científico do nosso País obtido por meio do incentivo ao trabalho de pesquisa. Afinal, conhecimento é poder, e não existe país soberano sem pesquisa.

Antes de encerrar meu pronunciamento, quero repetir expressão utilizada pelo Comandante da Marinha em café da manhã recente naquele Ministério, no qual S. Ex<sup>a</sup> se referiu ao oceano brasileiro como a nossa “floresta azul”. Precisamos conhecê-la. Precisamos defendê-la. E, para tanto, são necessários recursos significativos para investimento em pesquisas. O conhecimento desse bioma pouco estudado pode, mediante a utilização sustentável de sua biodiversidade, trazer muitas riquezas para o País. E é necessário defender esse patrimônio, que é de todos os brasileiros.

Assim, congratulando-me com a Marinha do Brasil na comemoração desta importante data, aproveito para ensejar o empenho de todos os responsáveis pelo sucesso do PROANTAR e pelo reequipamento das nossas Forças Armadas.

Muito obrigado. (Palmas.)



**30/10/2007 – O SR. FERNANDO FERRO (PT – PE) pronuncia Pela Ordem, o seguinte discurso:**

Sr. Presidente, quero registrar a realização de audiência pública que contou com a participação de representantes da Marinha e da comunidade científica do Ministério da Ciência e Tecnologia sobre o IV Ano Polar Internacional.

O Brasil faz parte de uma articulação de 63 países que apresentam um conjunto de pesquisas sobre a exploração e a ocupação racional da Antártica. Trata-se de debate extremamente importante, pois sabemos que naquele continente acha-se a maior parte da água doce disponível no Planeta, uma biodiversidade desconhecida, que terá, sem sombra de dúvida, um seriíssimo papel para a humanidade, de acordo com o Tratado Internacional do Uso da Antártica.

Essa nossa participação revelou a importância de o Brasil ter recursos para fazer parte desse conjunto de nações.

Será a primeira participação do País nesse evento.

Muito obrigado.

SEFOT/SECOM-CD



**22/11/2007 – O SR. ROCHA LOURES (PMDB – PR) pronuncia o seguinte discurso:**

Sr. Presidente, normalmente, nos conduzem duas forças: a do destino e a do exemplo. A força do destino, porque é inescapável, e a força do exemplo, porque nos inspira.

Esta semana, três eventos importantes no Brasil, seguidos da visita do Secretário-Geral das Nações Unidas, Ban Ki-Moon, que veio ao Brasil, encontrou-se com o Presidente Lula e perguntou qual é a posição brasileira com relação às mudanças climáticas.

Eu não poderia deixar de fazer este registro nesta sessão do Congresso Nacional após ter acabado de chegar da Antártica. Lá, o Programa Antártico brasileiro vai de vento em popa e mostra, Presidente Narcio, que, além do nosso território nacional conhecido, do extremo norte do Brasil ao Rio Grande do Sul, lá está, no grande gigante branco, no continente Antártico, a presença brasileira, que, por 365 dias por ano, com 10 militares e de 7 a 12 pesquisadores, estão enriquecendo a contribuição brasileira para a ciência do clima, do meio ambiente e, portanto, da grande mudança pela qual passamos. Referia-me, Sr. Presidente, a três eventos ocorridos nesta semana que foram relevantes para o Brasil. Ontem, o Presidente



Lula lançou o Programa de Ação Nacional de Mudança Climática. São dois eixos de trabalho, 16 grandes programas que começam a organizar o que eu chamo de Brasil potência ambiental.

Estamos, Presidente Narcio, desde há muito, fazendo campanha pelo Conselho de Segurança Nacional na ONU, e lá está uma potência militar, os Estados Unidos; lá está a China, como potência industrial; a Inglaterra, como potência financeira e comercial; mas falta uma potência ambiental: falta o Brasil do etanol, falta o Brasil das florestas, falta o Brasil gigante, que tem a chave para a luta para redução dos efeitos das mudanças climáticas.

Portanto, quero saudar o Presidente Lula pela sua grandeza de, em menos de 10 dias após o encontro que tivemos, que tive a honra e o privilégio de acompanhar junto ao Secretário das Nações Unidas, fazer esse ato público, que foi prestigiado ontem por representantes das organizações não-governamentais brasileiras. Esse evento sinaliza para a Conferência de Bali, que acontece na Indonésia daqui a menos de um mês, a postura brasileira, que é chave nesse momento. Para onde se mover o Brasil, mover-se-á também o conjunto dos outros 76 países que compõem o G-77.

Quero ainda registrar que, pelo Pacto Antártico de Madri, celebrado pelo Brasil, que é signatário, a Antártica é 1,6 vezes maior do que o território nacional no verão, e três vezes maior do que o país. O nosso reconhecimento ao comandante da Marinha, que nos fez esse convite para, em missão oficial, ao lado do Deputado Bruno Araújo e da Deputada Luciana, do PR, visitarmos e constatarmos a qualidade do trabalho brasileiro. Com apenas R\$10 milhões, tira-se água de pedra – literalmente, da pedra de gelo – a nossa força brasileira. Quero também cumprimentar a Força Aérea Brasileira, a Petrobras, o Ministério do Meio Ambiente, pela parceria inteligente e capaz que fazem a favor da pesquisa e do povo brasileiro.

Agradecendo a oportunidade, saúdo também os Senadores e Senadoras presentes.

Muito obrigado, Sr. Presidente.



**07/12/2007 – O SR. RÔMULO GOUVEIA (PSDB – PB) pronuncia o seguinte discurso:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Deputados, prezado jornalista J. Sales, que nos honra com sua presença, antes de mais nada, gostaria de transmitir minhas condolências à família de Enivaldo Ribeiro, ex-Deputado e ex-Prefeito de Campina Grande, pelo passamento de seu sobrinho, o ex-Vereador da cidade de Campina Grande Fernando Cabral, que faleceu na tarde de ontem nesta Capital Federal. À viúva, Sra. Margarete, e a todos os familiares, manifesto os sentimentos desta Casa e de todos os paraibanos.

Sr. Presidente, ocupo a tribuna desta Casa para registrar que, a convite da Marinha do Brasil, por intermédio de seu Comandante, o Almirante-de-Esquadra Júlio Soares de Moura Neto, estive, juntamente com o Presidente da Comissão de Ciência e Tecnologia, Deputado Julio Semeghini, com o Deputado Beto Albuquerque, Vice-Líder do Governo, e outras autoridades, no período de 23 a 28 de novembro, em missão oficial desta Casa na Antártida, com o fim de conhecer trabalho lá desenvolvido pela Marinha do Brasil, participando como observador da Operação Antártica XXVI, que é desenvolvida por aquela Força, juntamente com outras instituições, na Estação Antártica.

O objetivo da visita foi verificar de que forma nosso País participa, como parte consultiva do Tratado da Antártica, cumprindo a exigência da realização de atividades científicas na região.

O Brasil aderiu em maio de 1975 ao Tratado da Antártica, e foi admitido como Membro Consultivo em 12 de setembro de 1983. O Tratado visa, principalmente, aos seguintes objetivos: uso da Antártica apenas para fins pacíficos; liberdade de pesquisa científica e promoção da cooperação internacional no continente; proibição de explosões nucleares e de deposição de resíduos radioativos; congelamento das reivindicações territoriais e preservação do ecossistema antártico.

O Brasil, seguindo as diretrizes de sua política externa, aderiu ao Tratado como país não-territorialista, como forma de evitar o enraizamento de conflitos regionais.

Com uma área de cerca de 14 milhões de quilômetros quadrados, a Antártica e o oceano que a rodeia ocupam 10% da superfície do planeta, exercendo uma influência determinante no clima e na meteorologia mundial.

Além do Brasil, outros 47 países tem interesse na Antártica, mas somente 29 possuem ali estações para pesquisas e são Membros Consultivos do Tratado. Nosso País ocupa posição destacada nas pesquisas e nos estudos sobre o continente, e, por ser Membro Consultivo, pode inclusive votar em decisões que digam respeito ao futuro do continente gelado. Isso dá ao Brasil suporte também nas decisões políticas e jurídicas referentes ao futuro do continente austral.

O Comandante da Marinha é também o Coordenador da Comissão Interministerial para Recursos do Mar – CIRM, que conduz toda a logística do Programa Antártico Brasileiro – PROANTAR, cujo propósito é promover a realização de pesquisa científica diversificada e de alta qualidade na região antártica com a finalidade de compreender os fenômenos aí ocorrentes que tenham repercussão global e, preferencialmente, sobre o território brasileiro.

As atividades científicas que são desenvolvidas pelo Programa Antártico estão divididas nas seguintes áreas: Ciências Físicas; Geociências; Ciências da Vida; Desenvolvimento Tecnológico; Meio Ambiente e Logística; e Educação, Treinamento e Sensibilização.

Tive a oportunidade de conhecer todas as instalações e o funcionamento da Estação Antártica Comandante Ferraz, em que são desenvolvidas todas as atividades brasileiras na Antártica e que foi inaugurada em 6 de fevereiro de 1984. A EACF está localizada na Baía do Almirantado, Ilha Rei George, Arquipélago das Ilhas Shetlands do Sul, a 130 quilômetros a oeste da Península Antártica, e também a bordo do Navio de Apoio Oceanográfico – NapOC Ary Rangel.

A EACF possui uma área construída de 2.250 metros quadrados e instalações capazes de abrigar 40 pessoas. Conta atualmente com 63 módulos, onde estão instalados alojamentos, labo-



ratórios, oficinas, salas de estar, enfermaria, cozinha, biblioteca, paióis, sala de comunicações, sala de musculação e heliponto. A realização de pesquisas é facilitada pelos Laboratórios de Biologia (seco e molhado), pelo Módulo de Meteorologia, pelo Módulo de Ionosfera, pelo Módulo de Química, pelo Módulo de Triagem, pela lancha de pesquisa, por botes infláveis e por microcomputadores com acesso à internet.

A administração da Estação Comandante Ferraz é feita por um grupo de apoio formado por 10 militares da Marinha do Brasil, com a manutenção realizada pelo Arsenal da Marinha do Rio de Janeiro – AMRJ. Todas as providências foram tomadas para a proteção do ambiente antártico por parte da EACF, em atendimento ao Protocolo de Madri, desde a instalação de tanques de combustível com paredes duplas à coleta seletiva de lixo. Para complementar o esforço brasileiro na Antártica, a Força Aérea Brasileira realiza 7 vôos de apoio, possibilitando a troca de pesquisadores e o apoio logístico à EACF.

Esse trabalho de divulgação pela Marinha do Brasil das atividades do PROANTAR permite que vários setores da sociedade brasileira conheçam o trabalho científico desenvolvido pelo País na Antártica e assim possam ter uma idéia da importância desse trabalho.

A Estação Antártica Comandante Ferraz é de importância estratégica para o Brasil e precisa do apoio contínuo desse Parlamento, como fórum permanente de discussões e como agente atuante na alocação de recursos para a perpetuação das pesquisas, fundamentais para o futuro do nosso planeta.

Quero, em nome dos colegas e em meu próprio, agradecer a presteza e a excelência do apoio logístico prestado por todos os que fazem o PROANTAR e que tornaram a visita à Base Comandante Ferraz a mais produtiva possível, em especial os integrantes da comitiva Almirante-de-Esquadra Álvaro Luiz Pinto, Secretário-Geral da Marinha, o Contra-Almirante Dilermando Ribeiro Lima, Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, e o Capitão-de-Fragata Guilherme da Silva Costa, Assessor Parlamentar da Marinha na Câmara dos Deputados.

Registro também, de modo muito especial, a acolhida que nos foi dada quando do nosso desembarque em território chileno na Antártica pelo Comandante Raul Torquera Conrads, na Base Aérea Presidente Frei Eduardo Montalva, uma das instalações mais importantes no continente. A única pista de pouso na região está nessa base chilena, que mantém uma estrutura fantástica de trabalho.

Quero, enfim, enaltecer o importante trabalho desenvolvido pela Marinha do Brasil na Antártica, na pessoa do seu Comandante, que demonstra a preocupação do nosso País de marcar presença naquele continente com pesquisas científicas sérias, que contribuirão para a preservação do meio ambiente no planeta.

Sr. Presidente, a Base Comandante Ferraz abriga de 40 a 50 pessoas, entre membros da Marinha e pesquisadores. O trabalho desenvolvido naquela base, sobretudo neste momento em que se debate o aquecimento global, é da maior importância. Parabéns à Marinha do Brasil!

Destaco ainda o trabalho desenvolvido pelos pesquisadores da Universidade do Rio Grande do Sul, que também tivemos a oportunidade de conhecer. Visitamos naquele Estado uma réplica da Base Comandante Ferraz e tomamos conhecimento do trabalho ali desenvolvido.

Por fim, Sr. Presidente, ressalto a importância do trabalho da Frente Parlamentar Pró-Antártica, Presidida pelo Senador Cristovam Buarque, com quem tivemos, na última quarta-feira, uma reunião que contou com a presença do Comandante Júlio Soares. O fim era a confraternização e ao mesmo tempo a demonstração de sinais positivos para este ano, uma vez que houve avanços significativos com as emendas individuais e de Comissão. O próprio Presidente da Comissão de Ciência e Tecnologia, Deputado Julio Semeghini, mostra-se sensível ao programa.

Costumo dizer que o que os olhos não vêem o coração não sente. A visita à Base Comandante Ferraz aumenta nosso compromisso, nossa responsabilidade com o trabalho desenvolvido por 29 países.

Muito obrigado, Sr. Presidente.



**11/02/2008 – A SRA. MARIA HELENA (PSB – RR) pronuncia o seguinte discurso:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Deputados, na condição de Vice-Presidente da Frente Parlamentar em prol do Programa Antártico Brasileiro, integrei a delegação de 13 Parlamentares que participou da recente missão à Antártica.

Nossa viagem, como foi amplamente divulgado pelos veículos de comunicação, foi forçosamente prolongada de 3 para 7 dias, devido à chegada de uma frente fria, que nos impediu de retornar ao Chile e ao Brasil. No entanto, a nossa estadia na Antártica, que poderia ter facilmente se convertido num problema, em virtude das temperaturas extremas e do isolamento que enfrentamos, produziu um resultado extremamente positivo. Durante a semana em que permanecemos no continente, visitamos a Estação Antártica Comandante Ferraz, recentemente revitalizada com os 10 milhões de reais liberados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, graças aos esforços da Frente Parlamentar. Pudemos conhecer com maior profundidade o extraordinário trabalho de pesquisa que vem sendo desenvolvido pelos cientistas brasileiros. Devo dizer que os esforços conjuntos da Frente Parlamentar, do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Ministério do Meio Ambiente e do CNPq não apenas têm contribuído para a manutenção do Programa Antártico Brasileiro, como estão possibilitando também a participação inédita do Brasil no IV Ano Polar Internacional.

Visitamos também as estações científicas do Chile, da Rússia e da China e participamos de expedições de reconhecimento, em que vimos de perto o desprendimento de gelo e colhemos informações sobre a fauna e a flora locais. Também debatemos com pesquisadores brasileiros os 25 projetos de pesquisa desenvolvidos pelo Brasil em solo antártico. A partir dessas experiências, definimos algumas importantes ações parlamentares e também do Executivo para dar suporte à presença brasileira na Antártica.

Nesses 7 dias de atividades, pudemos testemunhar também o grande sentimento de solidariedade que existe entre todos aqueles que trabalham na região e a visitam. Na Antártica, o espírito de convivência fraterna em prol da pesquisa supera qualquer sentimento de rivalidade, competição ou disputa.

Portanto, somos extremamente gratos, Deputado Luciano Pizzatto, que aqui nos ouve, a todos aqueles que nos acolheram e nos deram suporte durante nossa estada no continente. Eu gostaria, sim, de levar nossos agradecimentos ao Comandante Jorquera, responsável pela base chilena; ao oficial Barnet e a seus auxiliares, que superaram todas as expectativas de hospitalidade oferecidas pelos representantes do Governo do Chile na Antártica. Agradeço à Marinha do Brasil, nas pessoas do seu Comandante-Geral, Almirante Julio Soares de Moura Neto; do Contra-Almirante Dilermando Ribeiro Lima, Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM; do Capitão-de-Mar-e-Guerra Comandante Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Júnior, Assessor-Chefe Parlamentar da Marinha e Coordenador da missão; do Capitão-de-Mar-e-Guerra Comandante Geraldo Gondim Juaçaba Filho, responsável pelas Relações Institucionais da Secretaria da CIRM; do Capitão-de-Mar-e-Guerra Comandante Celso Moraes Peixoto Serra, Supervisor de nosso vôo; do Capitão-de-Fragata Comandante Antônio da Silva Fraga Filho, Coordenador do vôo; do Capitão-de-Corveta Comandante André Macedo, da Assessoria Parlamentar da Marinha; dos Contra-Almirantes César Sidônio Moreira de Souza e Jorge Mendes Bentinho, que compartilharam das importantes decisões tomadas durante nossa expedição; do Comandante Serrado e sua equipe, responsáveis pelo navio Ary Rongel, que realiza pesquisas científicas na Antártica e levantamentos hidroceanográficos, apoiando logisticamente a Estação Antártica.

Agradecemos também à Força Aérea Brasileira o brilhante trabalho que exerceu e continua exercendo no continente gelado, em especial ao Brigadeiro Kersul, que conosco esteve nessa missão.

Por fim, não poderia deixar de agradecer o apoio das assessoras da Frente Parlamentar em prol do PROANTAR no Senado e

na Câmara dos Deputados, Ilana Trombka e Maria Elisa Eichler, que muito trabalharam para o sucesso de nossa missão.

Quero concluir, Sr. Presidente, com uma homenagem especial aos nossos abnegados cientistas e militares que, em prol da ciência, da pesquisa e do nosso País, suportam as difíceis condições de vida no continente gelado, em cumprimento ao objetivo maior do Tratado Antártico, que é a ampliação do conhecimento, para a preservação de nosso planeta.

Muito obrigada.



**14/02/2008 – O SR EDMILSON VALENTIM (PC do B – RJ) pronuncia o seguinte discurso:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Deputados, durante o período de recesso legislativo, eu e mais 11 Deputados, 1 Senador, 3 autoridades militares, o Secretário-Executivo do Ministério da Ciência e Tecnologia e o Diretor do CNPq, Dr. Oswaldo Siqueira, fomos conhecer o Programa Antártico Brasileiro — PROANTAR, no Continente que o Presidente Lula visitará amanhã.

A viagem era para durar apenas 3 dias, mas uma mudança no clima fez com que ficássemos retidos lá por 7 dias. Essa viagem foi uma experiência importantíssima para minha formação de parlamentar e deu a todos nós a dimensão da natureza e das preocupações ambientais que cercam o Planeta. Foram dias de aprendizado e de reflexão e recomendo a todos os demais Parlamentares que visitem o Continente e conheçam mais de perto o programa brasileiro. Esta foi a maior delegação de parlamentares e autoridades brasileiras que visitaram o Continente.

O Brasil assinou o Tratado da Antártica em maio de 1975, na forma de membro aderente. A partir de 1982, passamos a desenvolver pesquisas no Continente. A decisão do Brasil de aderir ao Tratado da Antártica e se engajar nas atividades exploratórias e científicas naquela região deu ao nosso País o *status* de membro consultivo, que nos garante a participação no processo decisório relativo ao futuro

do Continente. Desde então, estamos estudando as áreas da ciência física e da vida, do meio ambiente e geociências, entre outras. O PROANTAR contribui significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico do nosso País, especialmente no que diz respeito ao entendimento das mudanças climáticas, o aquecimento global, o comportamento e adaptação da fauna e flora às baixas temperaturas e suas conseqüências no meio ambiente.

Atualmente, existem 25 projetos de pesquisa sendo desenvolvidos pelo programa, com destaque para os 10 projetos participantes do Ano Polar Internacional. Ação a ser desenvolvida durante o período 2007/2009, com grande campanha mundial e a participação de diversos cientistas, voltada para o avanço no conhecimento dos pólos e sua função no restante do Planeta. São projetos que envolvem mais de 10 milhões de reais. O Ano Polar é uma iniciativa da Organização Meteorológica Mundial promovida a cada 50 anos e conta com a participação de 63 países em 227 projetos, com previsão de término em 2009. Esta é a primeira vez que o Brasil participa do Ano Polar, por isso os preparativos são muitos. O Ministério de Ciência e Tecnologia está organizando um Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas – CONAPA, que irá acompanhar e apoiar as atividades científicas durante o API.

Embora o senso comum insista em classificar a Antártica como um continente inóspito e com ausência de formas de vida, resultados de pesquisas recentes vêm provar o contrário. Além de conter 80% da água doce do Planeta e possuir uma biodiversidade única, o Continente Antártico guarda o melhor arquivo da história do clima da Terra. O Continente destaca-se também como importante rota comercial de superpetroleiros e do MERCOSUL.

Por se tratar de rota comercial de importância crescente no comércio internacional, a segurança do Atlântico Sul é fundamental, e o Brasil não pode renunciar a uma posição de força nessa parte desse Oceano. Atualmente, além do Brasil, mais de 47 países têm interesses na Antártica e 29 possuem estações para pesquisas.

Além das instalações da Estação Brasileira Comandante Ferraz, nós tivemos a oportunidade de visitar as Estações Científicas



do Chile, Rússia e da China e realizamos expedições de reconhecimento nessas bases. Chama atenção o valor que a China tem destinado para as pesquisas na região, cerca de US\$100 milhões. Este fato demonstra o quanto é importante para o Brasil investir no PROANTAR.

Aproveito a oportunidade para reforçar a importância da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro PROANTAR – em funcionamento desde fevereiro de 2007 – que tem promovido discussões e apoiado a busca de alternativas para a ampliação das pesquisas na Antártica.

Agradeço à Marinha do Brasil, à Força Aérea Brasileira, aos pesquisadores e cientistas brasileiros da Estação Comandante Ferraz, do CNPq, aos Ministérios da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente, bem como aos cientistas de outras nacionalidades, especialmente do Chile, pela acolhida e, principalmente, pela dedicação aos estudos no Continente Antártico, de fundamental importância para toda a humanidade.

Por fim, nobres Deputados, sugiro à Presidência desta Casa e do Senado Federal que se estimule incursões dos Parlamentares em outros projetos importantes para o País, nas diversas áreas de desenvolvimento econômico, científico e social, como, por exemplo, a visita a uma plataforma de petróleo ou ao campo de exploração de Urucu. A vivência nesses ambientes, na prática, funciona como um ritual de passagem dos Parlamentares em busca de um conhecimento mais profundo das diversas realidades brasileiras.

Eram os registros que eu desejava fazer, Sr. Presidente.

Muito obrigado.



**19/03/2008 – O SR WILLIAM WOO (PSDB – SP) pronuncia Pela Ordem o seguinte discurso:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Deputados, gostaria de divulgar o trabalho da Marinha do Brasil por meio do Programa Antártico Brasileiro – PROANTAR, aprovado por nosso Governo em 1982.

Naquele ano, a Marinha do Brasil adquiriu um barco dinamarquês apropriado para pesquisa em regiões polares. Esse barco foi denominado Navio de Apoio Oceanográfico Barão de Teffé.

A chamada Operação Antártica I obteve grande sucesso e reconhecimento internacional e fez com que o Brasil assumisse a posição de País consultivo do Tratado da Antártica e do Protocolo de Madri. Com o sucesso da nossa Marinha, desde 1983 o Brasil é reconhecido como um dos 27 países que fazem parte desse seleto clube de países consultivos sobre o futuro da Antártica.

Estive pessoalmente na sétima missão de vôo de apoio à 27ª missão do Projeto Antártica e pude ver a beleza da região e principalmente constatar a capacidade dos militares em trabalhar em situações difíceis, como as proporcionadas pelo clima antártico. Esse foi o último vôo à base brasileira antes do início do inverno. O Brasil é um dos poucos países que mantém a base funcionando por 365 dias.

O intercâmbio do Brasil por meio de uma empresa de telecomunicações permite a todos os que estão no Estado do Rio de Janeiro fazerem ligações locais à Antártica. Permite um acesso *on-line* através da Internet e a comunicação por telefonia, com acesso rápido, aos 10 militares que mantêm a Base Comandante Ferraz em funcionamento. Há também o apoio aos mais de 100 pesquisadores brasileiros que passam por lá anualmente trazendo informações para o Brasil. O trabalho que realizam mostra a qualidade de nossos pesquisadores.

Agradeço à Força Aérea Brasileira todo o apoio que tem dado a essa operação. Parabenizo a Marinha do Brasil e todos os nossos militares pelo sucesso e pelo orgulho que dão aos brasileiros por participarem desse projeto mundial realizado na Antártica.

Obrigado.

**19/03/2008 – O SR WILLIAM WOO (PSDB – SP) pronuncia o seguinte discurso:**

Sr. Presidente Átila Lins, Sr<sup>as</sup> e Srs. Deputados, gostaria de falar sobre o Tratado da Antártica.





Na Antártica, o meio ambiente é completamente protegido e as pesquisas científicas têm prioridade. Por isso, o Continente Branco é a terra que os membros do Tratado da Antártica descrevem como uma reserva natural dedicada à paz e à ciência.

O Tratado Antártico foi assinado por 45 signatários, dentre os quais 27 fazem parte do seleto grupo de membros consultivos, incluído o Brasil. Graças à Marinha do Brasil, em 1992, criamos o Programa Antártico Brasileiro – PROANTAR e, logo em seguida, a Marinha do Brasil adquiriu um barco específico para uso no clima polar. Esse barco partiu no primeiro projeto, o Antártica I, conseguindo resultados científicos que chamou a atenção internacional, o que fez, em 1983, o Brasil adentrar nesse seleto grupo.

Quero lembrar que hoje o Brasil está presente com sua base e também com o navio apoiador Ary Rangel. A Estação Antártica Comandante Ferraz, hoje muito grande, formada com 60 módulos, tem capacidade de receber até 46 cientistas. Essa base é mantida por 10 militares da Marinha do Brasil. Durante os meses de outubro a maio, a Força Aérea Brasileira faz 7 vôos de apoio à base, levando, além de suprimento, a possibilidade da troca dos cientistas por novas pessoas que trazem seus programas e pesquisas relacionados à Antártica.

Todo esse trabalho é desenvolvido na época da temporada conhecida como verão, período de abril até outubro, porque o inverno rigoroso não permite o acesso, pelo congelamento dos mares. Assim, o nosso navio não consegue ter acesso à Estação Comandante Ferraz. Nesse tempo, só é possível, nos melhores dias, um sobrevôo de nossas aeronaves, para o lançamento de cargas. Essas cargas são enviadas aos nossos parceiros. No ano passado, foram lançadas 11 cargas e 9 foram bem-sucedidas ao atingir o alvo e, prontamente, dar apoio à nossa base.

O que chamou a atenção da Estação Comandante Ferraz foi, principalmente, a ação e a dedicação dos militares da Marinha do Brasil. Ademais, um convênio com a Oi, empresa de

telefonia brasileira, permitiu-lhes a comunicação via satélite – todo mundo, até você que nos acompanha do Rio de Janeiro, pode fazer uma ligação aos companheiros militares da Marinha do Brasil, por meio de ligação local, porque o DDD da Estação Comandante Ferraz é o 021. Além disso, precisamos lembrar o quantitativo de pesquisadores que o CNPq anualmente escolhe para desenvolverem os trabalhos, o que revela, principalmente, o reconhecimento internacional da qualidade do nosso País.

A base brasileira é uma das poucas que funciona todos os dias do ano. Bases como a do Peru só funcionam 35 dias do ano, porque a camada polar e o rigor do inverno não permitem que funcione os 365 dias do ano.

Todos os integrantes da Marinha brasileira que vão prestar serviços o fazem voluntariamente. Eles se inscrevem, enfrentam diversos exames e uma assistência psicológica de tudo o que terão de passar naquele ano. Infelizmente, no último vôo de apoio, antes de começar o inverno, tivemos a triste notícia do desaparecimento do sargento Laércio de Melo Olegário.

Tive a oportunidade de ir à Antártica. Conheci todos os meios de operação e formas de conduta – os profissionais que lá permanecem têm proteção. Estamos falando, é claro, de um espaço que depende só de quem lá se encontra. Não há socorro, apoio, telefone 190. Não há vias normais de apoio.

Esse desaparecimento é estranho, mas cumpre lembrar que a Marinha do Brasil desenvolve um trabalho brilhante. Esse episódio não vai, de forma alguma, macular nosso trabalho, embora nos traga preocupação, sim, e tristeza em relação a uma pessoa que prestava serviços em nome do nosso País e orgulhava a todos nós, brasileiros, pois participava do seletor clube de 27 signatários do Tratado da Antártica.

Espero termos logo notícia para transmitir à sua família.

Sr. Presidente, ao encerrar, desejo a todos os funcionários desta Casa e aos nobres Parlamentares uma boa Páscoa.

Muito obrigado.



**01/04/2008 – O SR WILLIAM WOO (PSDB – SP) pronuncia o seguinte discurso:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Deputados, tive o privilégio de visitar a Estação Antártica e enxergar, com meus próprios olhos, o belo trabalho desempenhado pela missão brasileira no Continente Branco.

Em visita oficial à base de operações brasileira, tive a real dimensão do trabalho e da dedicação dos militares e cientistas brasileiros. Enfrentando a solidão e as intempéries, esses patriotas dedicam-se a trazer avanços científicos por meio de pesquisas que os expõem à imensidão do frio e ao branco absoluto.

A Antártica, juntamente com o espaço e os fundos oceânicos, constitui as últimas grandes fronteiras ainda a serem conquistadas pelo homem. O Continente Antártico é o dos superlativos: é o mais frio, o mais seco, o mais alto, o mais ventoso, o mais remoto, o mais desconhecido e o mais preservado de todos os continentes.

Apesar da aparente ausência de vida nas áreas emersas da Antártica, as comunidades biológicas marinhas são ricas e diversas. Os organismos que vivem nos fundos marinhos, debaixo do gelo, são únicos, já que apresentam alto grau de endemismo – ou seja, muitos só ocorrem ali – e possuem diversidade que, em alguns locais, pode ser tão alta quanto alguns recifes de coral localizados em regiões tropicais.

Por ser um laboratório natural único, a Antártica tem importância científica incontestável, e o conhecimento de suas características e dos fenômenos naturais lá ocorrentes pode esclarecer questões de importância regional, como a viabilidade de exploração econômica sustentável dos recursos vivos marinhos ou de relevância global, a exemplo das mudanças climáticas, já que é um dos principais controladores do sistema climático global.

A grandiosidade e a vastidão do continente antártico, seus valores naturais e agrestes, praticamente intocados pelo homem, por si só constituem preciosíssimo patrimônio da humanidade que nos cabe preservar.

Convencidos dessa necessidade, a Antártica foi designada como reserva natural, consagrada à paz e à Ciência, pelo Protocolo de Madri – Protocolo ao Tratado da Antártica, que dispõe sobre a proteção ao meio ambiente da Antártica. Ficou assegurado, assim, que a Antártica será para sempre exclusivamente utilizada para fins pacíficos e não será convertida em cenário ou em objeto de discórdia internacional.

Por ser o órgão responsável pelas políticas e diretrizes de conservação ambiental, coube ao Ministério do Meio Ambiente a atribuição de coordenar o Grupo de Avaliação Ambiental do PROANTAR, encarregado de avaliar o impacto das atividades brasileiras no ambiente antártico, garantindo ao País o cumprimento das diretrizes estabelecidas no Protocolo de Madri.

O Protocolo de Madri estabeleceu diversos procedimentos a serem seguidos na execução de pesquisas científicas e no apoio logístico às estações antárticas, visando à proteção da flora e da fauna da região. Impõe também rigorosas regras e limitações à eliminação de resíduos e medidas preventivas contra a poluição marinha. Requer ainda a aplicação de procedimentos para a avaliação do impacto ambiental das atividades desenvolvidas na região, inclusive aquelas não-governamentais.

As atividades a serem realizadas na área do Tratado da Antártica deverão ser planejadas e executadas de forma a limitar os impactos negativos sobre o meio ambiente antártico e os ecossistemas dependentes e associados. Deve ser preservado o valor intrínseco da Antártica, inclusive suas qualidades estéticas, seu estado natural e seu valor como área destinada à pesquisa científica, especialmente a pesquisa essencial à compreensão do meio ambiente global.

O Brasil tem adaptado as suas atividades às regulamentações do Protocolo de Madri, estando na vanguarda dos fatos pelo exemplar manejo ambiental na Estação Antártica Comandante Ferraz, que inclui o tratamento de dejetos e a retirada de todo o lixo produzido, e por ter apresentado, em conjunto com a Polônia, a proposta que considera a Baía do Almirantado, na qual se localiza a Estação, a primeira Área Antártica Especialmente Ge-

renciada (AAEG). O propósito da AAEG é o de assegurar o planejamento e a coordenação das atividades em uma área específica, reduzindo possíveis interferências e promovendo a cooperação entre as Partes Consultivas do Tratado da Antártica, minimizando o impacto ambiental.

A iniciativa brasileira de empenhar-se no trabalho em prol da paz e da Ciência no continente antártico proporciona a todos nós, brasileiros, a sensação do dever cumprido com a nossa Pátria e, enfim, com a humanidade.

Gab. Maria Helena



**08/05/2008 – A SRA. MARIA HELENA (PSB – RR) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Conjunta Especial do Congresso Nacional destinada a comemorar a Participação do Brasil no Quarto Ano Polar Internacional:**

Ilm<sup>o</sup> Sr. Senador Alvaro Dias, representando o Presidente do Senado Federal; Ilm<sup>o</sup> Sr. Senador Cristovam Buarque, Presidente da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro; Sr. Luiz Antonio Barreto de Castro, que aqui representa o Ministro da Ciência e Tecnologia; representante do Ministro da Marinha, Almirante Álvaro Pinto; Ilm<sup>os</sup> Srs. Almirantes da Marinha, Oficiais; Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores; Sr<sup>as</sup> e Srs. Deputados; pesquisadoras e pesquisadores; enfim, a todos que prestigiam esta sessão solene, antes de iniciar minhas palavras em homenagem aos avanços obtidos pelo Programa Antártico Brasileiro, é com muito pesar que comunico o falecimento da Dr<sup>a</sup> Edith Susana Elizabeth Fanta, ocorrido na noite de ontem. Associada da Universidade Federal do Paraná, membro do Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas do Ministério da Ciência e Tecnologia, Presidente do Comitê Científico – *Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources* (CCAMLR) – e representante do Brasil no Grupo de Ciências da Vida do *Scientific Committee for Antarctic Research* (SCAR), a Dr<sup>a</sup> Edith Fanta desenvolveu seus estudos na área de morfologia, comportamento e

fisiologia de peixes e assuntos ambientais. Assim, seu falecimento representa uma grande perda para a comunidade científica brasileira e internacional. Nada mais justo, portanto, que esta homenagem seja estendida também a ela, pela grande contribuição que ofereceu às pesquisas antárticas.

E tendo em mente o trabalho de nossos pesquisadores do Programa Antártico Brasileiro, estamos hoje todos aqui reunidos para homenagear uma das mais importantes iniciativas científicas realizadas em nível mundial: o Ano Polar Internacional. Assim como nos anos polares anteriores, realizados em 1882-83, 1932-33 e 1957-58, a quarta edição desse programa reúne os esforços de pesquisadores de mais de 60 países com o objetivo de examinar os processos ambientais em curso no Ártico e na Antártica e suas ligações com o restante do Planeta.

Esta é a primeira vez que o Brasil participa do Ano Polar Internacional, e esse acontecimento inédito se deve à excelência das pesquisas desenvolvidas pelos cientistas brasileiros no continente gelado.

No decorrer do dia de ontem, durante o Seminário: "O Continente Antártico e sua Influência nas Mudanças Climáticas Globais", tivemos a oportunidade de conhecer, com maior profundidade, o trabalho realizado por nossos pesquisadores e de entender como as alterações na fauna, na flora e no clima da Antártica afetam a vida em nosso Planeta. Os temas abordados no seminário nos mostraram que os fenômenos que vêm sendo estudados no continente estão mais próximos da nossa realidade do que imaginávamos. E é por isso que é tão importante investir no Programa Antártico Brasileiro e garantir a presença de nossos cientistas na Antártica, pois por meio da realização de pesquisas regulares e sistemáticas poderemos prever, com maior facilidade, as alterações em nosso clima e assim adotar medidas para amenizar possíveis impactos ambientais.

A Frente Parlamentar em prol do Programa Antártico Brasileiro tem trabalhado para conscientizar o Legislativo e o Executivo, além da sociedade em geral quanto a essa realidade e assim garantir o suporte orçamentário necessário para levar adiante essa tão importante iniciativa científica.



Presto, portanto, a nossa homenagem, em nome de todos os Parlamentares que compõem a Frente, aos cientistas brasileiros pelo valoroso trabalho que vêm desempenhando na Antártica.

Esta homenagem, estendendo também aos Ministérios da Ciência e Tecnologia, ao Ministério do Meio Ambiente, assim como ao CNPq, pela grande contribuição que tem oferecido para a manutenção do Programa Antártico Brasileiro. Nosso reconhecimento também à Marinha, que garante a presença do Brasil no continente Antártico. Também o nosso reconhecimento e a nossa homenagem à Força Aérea Brasileira pelo apoio tão importante que vem dando aos nossos cientistas.

E que a participação inédita do Brasil neste quarto Ano Polar Internacional inaugure uma fase em que o Programa Antártico Brasileiro esteja incluído no rol de prioridades das nossas políticas internacionais.

Muito obrigada. (Palmas.)



**08/05/2008 – O SR. DEPUTADO LELO COIMBRA (PMDB – ES) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Conjunta Especial do Congresso Nacional destinada a comemorar a Participação do Brasil no Quarto Ano Polar Internacional:**

Pelo curto espaço de tempo e pela recomendação do uso parcimonioso dele, que nos fez no início o Senador Cristovam Buarque, serei breve, inicialmente saudando o nosso Presidente da Mesa, Senador Cristovam Buarque, organizador do Movimento da Frente no Senado, e, ao mesmo tempo, Maria Helena, uma aguerrida companheira, que não nos deixa ficar ausentes. Quando, por algum motivo, não conseguimos estar presentes, ela vai lá e nos chama a atenção para a importância de cada evento, de cada momento.

Quero saudar o Almirante-de-Esquadra Alvaro Luiz Pinto, estendendo a saudação a toda a Marinha brasileira, aos pesquisadores presentes, às instituições que também se fazem presentes e

às instituições que não se fazem presentes, na figura do Dr. Rocha Campos, pioneira das pesquisas na Antártica, na do Dr. Garcia, que está envolvido com projeto que tem apoio da Nasa e articulação com ela, e na do Dr. Jefferson Simões, que chefiará a primeira expedição brasileira ao centro do continente Antártico.

Uma particular saudação ao grupo que nos conduziu na famosa expedição em que ficamos presos – ficamos presos para quem estava aqui fora, mas, lá dentro, nós ficamos muito bem acolhidos e tivemos oportunidade de conhecer não apenas a experiência brasileira, mas, também, a experiência de todos aqueles que, na distância física, nos permitiram visitar e acompanhar e conhecer.

Mas queria fazer a saudação ao grupo que nos levou e nos deu apoio na figura do Almirante Jorge Mendes, o Bentinho, que não está presente – era o almirante mais antigo naquele momento –, e do coordenador à época, Capitão-de-Mar-e-Guerra, hoje Almirante Bento, que foram figuras, junto com a equipe, junto com o grupo, com grande carinho e grande responsabilidade profissional, na dedicação da importância do tema e daquela experiência.

Para nós, foi um momento muito rico conhecer a experiência do programa Antártico brasileiro, conhecer a presença da Marinha brasileira naquele espaço, conhecer os pesquisadores naquele espaço.

E, pela primeira vez, eu, como Parlamentar do Espírito Santo, fui me dar conta, e os nossos parlamentares não tinham essa informação, da presença do nosso Estado, através da Universidade Federal do Espírito Santo, naquele espaço, com pesquisas próprias, se não me engano em número de 27 naquele momento em que nós estávamos presentes.

Mas a minha manifestação aqui, primeiro, é de inveja do Senador César Borges. Apesar do incidente do nosso maior tempo de retenção, eu, que havia lido sobre algumas expedições no Continente Antártico, no início do século passado, tinha uma certa curiosidade e o desejo de atravessar o Mar de Drake. E, na decisão do grupo em relação a quando viríamos embora, se espe-



rariamos o tempo abrir ou não, ficou considerada a possibilidade da vinda pelo Mar de Drake, dentro do navio Ary Rongel – infelizmente para mim, pois não pude vivenciar essa experiência. E, quando o César falou com tanta propriedade daquele momento, ampliaram as minhas expectativas de, em qualquer oportunidade, poder retornar e, pelo Mar de Drake, poder voltar.

Mas, Senador Cristovam, esse condomínio Terra possui mais de 6 bilhões de condôminos que, além de buscarem a felicidade, a inclusão e o aprendizado da convivência entre os povos com línguas, desejos e culturas diferentes, também enfrentam o desafio de como suprir suas necessidades básicas: algumas objetivamente necessárias e importantes; outras, pela sociedade de consumo, às vezes até desnecessária, submetendo a produção material a um ônus às nossas matérias-primas, à nossa natureza, de maneira mais intensa do que se deveria. Mas, de qualquer forma, o nosso imenso desafio é fazermos com que este condomínio, além de buscar a felicidade, aprenda a viver de maneira mais clara com o que tem, de maneira mais sólida com o aproveitamento, na dimensão parcimoniosa das nossas necessidades, com o que temos.

Não temos dúvidas de que um programa como o do continente Antártica, em que o Brasil está presente de maneira firme, deva ser para nós um ponto de convergência mundial importante, como mecanismo de identificarmos os danos que esse condomínio provoca no seu espaço físico, naquilo que se reflete nesse continente. Ao mesmo tempo, gerar informações para que possamos aprender com aquilo que acontece de forma a que possamos proteger, criar novas formas de sentir a experiência de viver no mundo, consumindo, incluindo e sendo incluído, mas aprendendo a lidar com as riquezas materiais que temos.

É a todos nós esse desafio, e a minha presença aqui é para fortalecer o papel que a Maria Helena cumpre com todos nós na Câmara, que o Senado cumpre aqui. Que a Marinha brasileira e os nossos pesquisadores do Brasil, comprometendo-se com o programa e suas atividades, possam em conjunto fazer dessa uma experiência que orgulhe a todos.

A todos vocês um fraternal abraço.

## 3.2 Pronunciamentos de Senadores da República



**08/02/2007 O SR. AUGUSTO BOTELHO (Bloco/PT – RR) Pronuncia o seguinte discurso:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, acabo de retornar de uma das mais interessantes missões oficiais de que tive a oportunidade de participar desde que ingressei na vida pública: uma visita à Estação Antártica Comandante Ferraz, base do Programa Antártico Brasileiro, o Proantar. Tenho absoluta certeza de que desse entendimento também compartilham a Senadora Patrícia Saboya e os Senadores Leomar Quintanilha e Sérgio Zambiasi, que, juntamente comigo, tiveram a honra de participar de tão significativa jornada.

A convite da Marinha do Brasil, instituição de que tanto se orgulha a nossa Pátria, tomamos parte do quarto vôo da Força Aérea Brasileira (FAB) em apoio à 25ª Operação Antártica. Desde o início do Proantar, a FAB desempenha papel de destaque no suporte logístico à presença brasileira no continente antártico: realiza sete vôos anuais à região, com a finalidade de transportar equipamentos e pessoal à Estação Comandante Ferraz, localizada na Baía do Almirantado, nas Ilhas Shetlands do Sul.

O Programa Antártico Brasileiro é administrado pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, órgão coordenado pelo Comandante da Marinha, Almirante-de-Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho. Cabe à Comissão avaliar o mérito científico dos projetos de pesquisa, bem como sugerir sua aprovação pelo CNPq, providenciar toda a estrutura logística para a Operação Antártica e avaliar o impacto ambiental das pesquisas no frágil ecossistema antártico.

Sr. Presidente, o início das operações brasileiras no continente gelado se deu no verão austral de 1982/1983, com o suporte do renomado navio Barão de Teffé, que, por muitos anos, serviria à Marinha do Brasil nas operações de transporte de homens e equipamentos para a Estação Comandante Ferraz. As atividades brasileiras na região aumentariam ainda mais a partir de setembro

de 1983, quando o Brasil foi admitido como membro consultivo do Tratado da Antártica.

Atualmente, as ações do nosso Programa Antártico se realizam em três frentes: a Estação Antártica Comandante Ferraz, na Baía do Almirantado; em três refúgios, localizados nas Ilhas Elefante, Nelson e Rei George; e a bordo do navio oceanográfico Ary Rongel, substituto do lendário Barão de Teffé, que é comandado pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra José Carlos Parente. O Comandante do Proantar do Brasil é o Almirante José Eduardo Borges de Souza. Lá trabalham com todo afinco e carinho.

Além do vital apoio da Força Aérea, que realiza sete vôos anuais que permitem a troca de pesquisadores e o apoio logístico durante o rigoroso inverno antártico, é digno de nota o suporte oferecido ao Proantar pelo Ministério de Minas e Energia, que, por intermédio da Petrobras, fornece o combustível necessário às operações.

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, as atividades científicas do Proantar abrangem estudos e pesquisas em treze áreas da ciência. Cito apenas a física da alta atmosfera, circulação atmosférica, climatologia, biologia, glaciologia, astrofísica, geomagnetismo e geofísica nuclear. Tantas áreas de pesquisa dão uma idéia da importância da presença brasileira no Continente Antártico. Mais ainda: conferem ao País posição privilegiada na pesquisa científica e tecnológica mundial.

Tamanha efervescência científica, da qual sou testemunha ocular, não seria possível sem o brilhante trabalho desenvolvido pelo CNPq, a quem cabe o financiamento e a coordenação das pesquisas, a formação de pesquisadores com conhecimento sobre a Antártica e a concessão de bolsas de formação. É importante salientar que o CNPq só aprova projetos que possuam mérito científico, orçamento aceitável e – o mais importante – que não causem danos ambientais.

O potencial econômico do Continente Antártico é enorme. Há indícios da existência de cobre, ouro, chumbo, prata, platina, cromo, carvão, minério de ferro, petróleo e gás natural. Entretanto, desde 1988, os países membros do Tratado da Antártica decidiram proibir os projetos de exploração econômica, temendo que a poluição subjacente colocasse em risco o equilíbrio ambiental do continente.

Cerca de 98% da superfície da Antártica, que é de 14 milhões de km<sup>2</sup>, é recoberta de geleiras. O volume de gelo antártico é de 30 milhões de km<sup>3</sup>, o que representa cerca de 90% de toda a água doce do planeta, um recurso estratégico para o futuro. Se todos os rios do mundo fossem alimentados por esse gelo, fluiriam durante 600 anos!

A pesquisa científica brasileira no continente branco tem possibilitado aos nossos cientistas um melhor entendimento do clima da Antártica e de seus reflexos sobre o clima do Brasil, especialmente no regime de chuvas e na ocorrência de regiões piscosas em nosso litoral. Também são estudadas as mudanças climáticas mundiais, de modo especial a questão do efeito estufa e o comportamento do buraco da camada de ozônio.

É inegável que o paradigma de exploração da Antártica mudou ao longo dos anos. No início, o continente era visto como mais uma região a ser economicamente explorada. Hoje em dia, a questão ambiental é marcante, fazendo com que a região se destine apenas à pesquisa científica e tecnológica.

No entanto, a consciência da necessária preservação do ecossistema antártico não priva o Brasil de uma futura exploração econômica sustentável do continente gelado. Assim, o Proantar também busca identificar no continente os recursos econômicos vivos e não vivos, bem como obter dados sobre as possibilidades para o seu aproveitamento.

Não nos devemos esquecer de que os paradigmas podem mudar a qualquer momento. Por isso, o Brasil, que possui voz e voto nas decisões sobre o futuro do continente, precisa estar preparado para fazer parte de uma possível exploração econômica da Antártica, que, a meu ver, deve acontecer, mais cedo ou mais tarde. O que tem de ficar claro, no entanto, é que, no mundo moderno, não há mais lugar para a exploração destrutiva. Sendo assim, a exploração da Antártica, quando começar, deve se dar de forma sustentável, sem qualquer prejuízo ao meio ambiente.

Sr. Presidente, o Programa Antártico Brasileiro possui o mérito de ter assegurado ao Brasil um papel de destaque na pesquisa científica e tecnológica mundial, bem como um lugar privilegia-

do entre os países detentores do direito de uma possível exploração econômica do continente gelado.

É forçoso reconhecer que o atual estágio do Proantar, um programa absolutamente consolidado e de sucesso inquestionável, é fruto do esforço dos diversos governos que, desde 1982, dirigiram os destinos do Brasil. Entretanto, os verdadeiros protagonistas dessa história são os militares e pesquisadores que, à custa de enormes sacrifícios pessoais, passaram e continuam passando meses a fio no inóspito clima antártico. São homens e mulheres altamente capacitados e competentes, dispostos...

**O Sr. Edison Lobão** (PFL – MA) – V. Ex<sup>a</sup> me permite um aparte?

**O SR. AUGUSTO BOTELHO** (Bloco/PT – RR) – Com todo o prazer, Senador Edison Lobão.

**O Sr. Edison Lobão** (PFL – MA) – Eu quero me juntar a V. Ex<sup>a</sup> nessa merecida homenagem que faz à Marinha de Guerra brasileira. São homens dedicados à sua profissão e que cumprem, em nome do Brasil, papel extraordinário na Antártica. Estou convencido de que também os nossos cientistas que ali pesquisam têm sua parcela significativa de descobertas que, no futuro, haverão de servir ao nosso Brasil e ao mundo. Meus cumprimentos a V. Ex<sup>a</sup>.

**O SR. AUGUSTO BOTELHO** (Bloco/PT – RR) – Muito obrigado, Excelência. Realmente, V. Ex<sup>a</sup> estava falando algo que eu testemunhei, ali presente.

São homens e mulheres altamente capacitados e competentes, dispostos a dedicar suas vidas a um ideal: o progresso da ciência e da Pátria.

Sou testemunha do profissionalismo e da dedicação desses brasileiros que, sem folga ou feriado, transformam a quietude do Continente Antártico em um pulsante laboratório de pesquisas. Com bravura e obstinação, eles conseguem vencer as agruras do isolamento e, com seu magnífico trabalho, proporcionam à ciência uma contribuição de valor inestimável.

*(O Sr. Presidente faz soar a campainha.)*

**O SR. AUGUSTO BOTELHO** (Bloco/PT – RR) – Estou terminando, Sr. Presidente.

Nós, cidadãos brasileiros, precisamos conhecer melhor o Proantar. Somente assim seremos capazes de estabelecer o seu verdadeiro valor para o progresso do Brasil e da humanidade. É nesse contexto que se encaixa a visita dos Senadores à Estação Comandante Ferraz. Depois de conhecer de perto o belíssimo trabalho ali desenvolvido, podemos dar testemunho da importância da presença brasileira na Antártica e lutar pela preservação e ampliação do Proantar.

No próximo dia 1º de março, começa o Ano Polar Internacional, em que cinquenta mil cientistas de sessenta países estudarão as regiões Ártica e Antártica, com ênfase nos efeitos provocados pelo aquecimento global. Na verdade, o Ano Polar será um biênio, pois se estenderá até março de 2009.

O Brasil, como membro do Tratado Antártico, não ficará fora do evento. O Ministério da Ciência e Tecnologia está coordenando a participação brasileira por meio da integração dos esforços de nossos pesquisadores, especialmente os que trabalham com o tema Antártica.

*(Interrupção do som.)*

**O SR. AUGUSTO BOTELHO** (Bloco/PT – RR) – Peço mais um minuto para terminar, Sr. Presidente.

Os cientistas brasileiros já enviaram suas propostas ao Grupo Internacional de Seleção do Ano Polar. Todas as propostas aprovadas pelo Grupo contarão com o apoio do Proantar.

No âmbito do Senado Federal, aprovamos, na Subcomissão Permanente de Ciência e Tecnologia, requerimento do Senador Flávio Arns para a realização de audiência pública sobre o Proantar, Programa Antártico Brasileiro, e o Ano Polar Internacional. Certamente, será uma oportunidade única para discutir temas tão importantes não só para a sociedade brasileira, mas para toda a humanidade.

Precisamos tornar o Proantar mais conhecido pela sociedade brasileira e mesmo por todos os Parlamentares. Temos de disse-

minar a consciência de que a presença brasileira na Antártica é de importância inestimável, uma vez que assegura ao País lugar de destaque na pesquisa científica e tecnológica mundial, bem como posição privilegiada numa possível exploração econômica sustentável do Continente Gelado.

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, o sucesso do Proantar é uma realidade incontestável. Por isso, o programa deve ser cada vez mais valorizado e estimulado pelo Governo e por toda a sociedade. Tenho certeza de que o Senado Federal fará sua parte, discutindo a exploração da Antártica e aprovando medidas que favoreçam cada vez mais o trabalho dos brasileiros no inóspito, porém belo, continente gelado.

Muito obrigado.

Jornal do Senado



**13/03/2007 – O SR. RENAN CALHEIROS (PMDB – AL) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Especial em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

A lista de presença acusa o comparecimento de 72 Senadores.

Havendo número regimental, declaro aberta a sessão.

Sob a proteção de Deus, iniciamos nossos trabalhos.

O tempo destinado aos oradores do período do Expediente da presente sessão será dedicado à comemoração dos 25 anos do Programa Antártico Brasileiro – Proantar, de acordo, Srs. Senadores, com o Requerimento nº 55, de 2007, do Senador Cristovam Buarque e outros Srs. Senadores.

Tenho a honra de convidar para compor a Mesa o Exm<sup>a</sup> Sr. Comandante da Marinha, Almirante Júlio Soares de Moura Neto, representando todos os oficiais da Marinha. (Pausa.)

**O SR. PRESIDENTE** – Sr. Comandante da Marinha, Almirante Júlio Soares de Moura Neto, cumprimentando V. Ex<sup>a</sup>, gostaria de saudar todos os oficiais da Marinha presentes a esta sessão.

Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, este mês de março assinalou o início do Ano Polar Internacional.

Para orgulho de todos nós, o Brasil nele se fará presente nesse fórum mundial em que cientistas do mundo todo apresentam e debatem pesquisas de ponta sobre os Pólos Sul e Norte.

Dos mais de 1.100 projetos enviados ao Comitê Científico do Ano Polar Internacional, a América Latina participa em 50 deles, com destaque especial para a atuação brasileira.

De fato, o Brasil sediará a Décima Oitava Reunião de Administradores de Programas Antárticos Latino-americanos.

Além disso, a Estação Antártica Comandante Ferraz está sendo revitalizada, de modo a oferecer melhores condições de investigação científica para brasileiros e estrangeiros no local.

No exato momento em que se inicia a quarta edição do Ano Polar Internacional, evento que se repete de 50 em 50 anos, celebramos os 25 anos do Programa Antártico Brasileiro, o Proantar.

O Proantar, como disse, é a resposta cabal e definitiva na afirmação de nossa capacidade.

Ele se junta a outros setores de excelência de que o País dispõe e se apresenta à comunidade científica internacional como parceiro confiável, competente e plenamente capaz de realizar trabalho de peso, a merecer pronto reconhecimento.

Conquista de toda a Nação, o Programa, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, promove e realiza pesquisas científicas e tecnológicas diversificadas, necessárias e extremamente úteis para nosso País naquela distante região.

Enfatizo, ainda, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, outro aspecto presente no Proantar e que, por certo, foi e é decisivo para o êxito de sua trajetória.

Refiro-me, Comandante, ao fato de que, ao longo desses 25 anos, o Programa logrou envolver distintos Ministérios, Universidades e um número expressivo de empresas públicas e privadas.

É o Brasil dando provas de maturidade acadêmico-intelectual, de profissionalismo e de perfeita compreensão acerca das funções do Estado.



Por meio do Proantar, o Brasil inscreve-se no seleto grupo de 29 Países detentores de bases na Antártica. Membro consultivo do Tratado Antártico, nosso País assume responsabilidades na formulação e na execução de pesquisas científicas numa região singular do planeta.

Por tudo isso, o Poder Legislativo, o Senado Federal não poderia omitir-se em face de trabalho tão essencial.

Como tradicionalmente o faz, o Congresso Nacional assume seu papel e se oferece para, no campo de sua atuação e no exercício de suas atribuições, contribuir para o crescente fortalecimento de um programa em tudo e por tudo estratégico.

Ao Comandante da nossa Marinha do Brasil, Almirante-de-Esquadra Julio Soares de Moura Neto, quero dedicar os meus mais sinceros cumprimentos.

Expresso, assim, a minha admiração a todos os brasileiros que representam nosso País no mais distante e inóspito dos continentes.

Parabéns a todos os que dêram sua parcela de contribuição na construção da história do Proantar, uma história de sacrifício, de dedicação, de desprendimento e, sobretudo, de ousadia. Acima de tudo, uma história feita por quem ama sua Pátria e compreende o significado de estar em um mundo que precisa ser mais estudado, preservado e iluminado pelo espírito de cooperação e de fraternidade entre os povos.



**13/03/2007 – O SR. CÉSAR BORGES (PFL – BA) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Especial em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sr. Presidente do Senado, Senador Renan Calheiros; Sr. Comandante da Marinha; Sr<sup>as</sup> Senadoras; Srs. Senadores; demais componentes da nossa gloriosa Marinha brasileira; praças que estão também presentes neste momento; minhas senhoras; meu senhores, somos um País tropical, abençoado por Deus, como diz a canção de Jorge Ben Jor. Quando pensamos no Brasil, nos vêm

à mente o calor do verão, as maravilhosas praias, as matas equatoriais e a fauna tropical, que tanto encantaram os portugueses e encantam o mundo.

O que poucos sabem é que o Brasil também é sinônimo de uma paisagem distante da encontrada em nossa Terra Natal, como o frio, as geleiras e os pingüins, devido ao trabalho heróico de brasileiros, desbravadores de um continente gelado e estratégico para a humanidade, a Antártica.

Congratulo o Senado Federal por dedicar esta sessão para prestar as devidas homenagens ao Programa Antártico Brasileiro, o Proantar. Aos interessados em belas imagens, recomendo admirar a exposição de fotografias instalada no Salão Negro do Congresso Nacional até o dia 28 de março deste ano.

Em 2007, celebram-se 25 anos desde que a expedição brasileira chegou ao continente antártico. A despeito do cenário inóspito, das nevascas e das dificuldades de sobrevivência, a experiência com a Antártica tem mostrado não somente a nós, brasileiros, mas a toda a humanidade um modelo de convivência harmoniosa entre os homens e destes com a natureza.

O início dessa epopéia foi o ano de 1982, quando o desafio de desenvolver pesquisas na Antártica por brasileiros chegou a ser tachado de devaneio, de despropósito, por aqueles, lamentavelmente, de visão estreita. “Não há nada o que descobrir, por lá”, desdenhavam. Os obstáculos enfrentados pelos pioneiros do Proantar começaram aqui mesmo, no próprio Brasil, no esforço de convencimento da importância de compartilharmos as descobertas realizadas em um território tão estratégico pelas potências da época, como os Estados Unidos e União Soviética, e outras nações, como o Reino Unido, França e Japão. Do lado sul-americano, nossos vizinhos Chile e Argentina, mais próximos que estão geograficamente, já haviam fincado pé na região desde o final da década de 50.

Brasileiros pioneiros, como o Capitão-de-Fragata Luiz Antônio de Ferraz, sabiam da riqueza desse oásis glacial. O comandante Ferraz foi um dos primeiros a apostar que o País tinha que fincar os pés na Antártica e dedicou a vida para estender nossos

horizontes para além dos trópicos. Oceanógrafo, viajou pela Antártica e formou fileiras em navios ingleses em viagens ao continente, mas seu grande desejo era comandar uma expedição nacional até lá. Trabalhou incansavelmente para torná-lo realidade e chegou a fazer parte da comissão que selecionou o primeiro navio com a bandeira verde-amarela a conquistar os mares antárticos. Por infortúnio do destino, faleceu poucos meses antes da partida da Primeira Expedição Brasileira à Antártica.

Foi-se o comandante Ferraz, mas seu legado ficou para a posteridade. A odisséia de seus seguidores começou em dezembro daquele ano, quando a primeira embarcação de uso polar partiu do Brasil com destino ao extremo sul, na gloriosa Operação Antártica I. A missão era realizar o reconhecimento da região e escolher o local onde seria instalada a futura estação brasileira no continente. Apesar dos problemas, a operação foi um sucesso e culminou no reconhecimento da presença brasileira por outras nações que lá estavam. O Brasil, assim, se tornava membro consultivo do Tratado da Antártica, que define, até hoje, as regras para a ocupação internacional do continente.

O Tratado é um grande exemplo de que o respeito à natureza e o interesse humano podem prevalecer sobre o egoísmo e o particularismo. Foi firmado em 1959, no auge da Guerra Fria, por Países que reivindicavam a posse do continente antártico: Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, Estados Unidos, França, Japão, Noruega, Nova Zelândia, Reino Unido, República Sul-Africana e União Soviética. A assinatura do acordo representou um marco na evolução do multilateralismo: a partir dele, a Antártica não seria de nenhum País, mas, sim, de propriedade da humanidade, da ciência e do conhecimento. Todos os signatários, além de outras Nações que estivessem interessadas, teriam liberdade para desenvolver pesquisas científicas na Antártica, desde que a finalidade fosse pacífica e houvesse o necessário respeito ao meio ambiente.

Dessa forma, como se suspeitava, a ciência descobriu a importância do continente gelado. Para o globo terrestre, a Antártica é imprescindível, pois atua como uma espécie de “refrigerador”:

sem ela, as temperaturas do mundo subiriam e dificilmente haveria vida em nosso planeta. Infelizmente, a função vital está ameaçada pelo aquecimento global, tema que está na ordem do dia de todo o planeta e também dos Parlamentares e da opinião pública brasileira. É um problema que diz respeito a todos nós, sem exceção, habitantes do planeta Terra. Se persistir a emissão de gases poluentes e ampliar-se o chamado efeito estufa, a inevitável retração das calotas polares nos trará graves conseqüências.

Ao reconhecer a importância dos pólos, a comunidade internacional decidiu intitular os anos 2007 e 2008 como o “Quarto Ano Polar Internacional”. Ele representa um fórum mundial científico, que mobilizará mais de dez mil cientistas para estudar fenômenos físicos e geológicos nos pólos, como o desaparecimento de 8% da cobertura de gelo na Antártica nos últimos 30 anos. Essa discussão interessa a todos, porque dela depende o futuro da humanidade.

O Brasil tem de marcar presença nesse debate, e, por isso, reconhecemos os esforços dos verdadeiros heróis que se sacrificam para manter o Programa Antártico Brasileiro, especialmente nas condições de carência de recursos, que, lamentavelmente, de forma crônica, afeta as atividades de pesquisa no Brasil. Para citar o desabafo de outro físico, Albert Einstein, “a ciência é uma coisa maravilhosa quando não se tem de ganhar a vida com ela”. Como quase sempre, Einstein estava certo – ele, que, ao contrário da maioria de seus colegas cientistas, conseguiu ao menos desenvolver suas pesquisas e projetos graças à fama e à genialidade.

Os cientistas brasileiros do Proantar têm literalmente de tirar “leite de gelo”. O orçamento do programa, via de regra, tem sido magérrimo e tem oscilado em torno de apenas R\$10 milhões, quando muito, por ano, risível se comparado ao apoio que outros Países dão às pesquisas no continente. Para o Ano Polar Internacional, a promessa do Executivo é dobrar o volume de recursos. Esperemos que a ciência saia efetivamente do fim da fila das prioridades brasileiras. Infelizmente, a míope gestão fiscal não parece distinguir gelo de água.

Infelizmente, porque, com pouco – nós tivemos essa experiência feliz de visitar a Antártica e lá ver o Proantar atuando – pode-se fazer muito. Para efeito de comparação, o orçamento da viagem do astronauta Marcos César Pontes ao espaço, que ocorreu no ano passado, bancaria, hoje, dois anos de operação do Proantar, que envolve o trabalho de mais de cem pessoas. É graças à descoberta de pessoas como essas que navegadores assim como Amir Klink, reconhecido internacionalmente, recebem informações para navegar por aqueles bravios mares do sul. Se são heróis os cientistas que lá estão, também o são os servidores que enfrentam nos gabinetes as resistências políticas que conhecemos para brigar por verbas para manter vivo esse programa.

Nesse aspecto, destaco a atuação dos diversos órgãos da administração pública em prol da pesquisa científica na Antártica. Se o Proantar existe é graças principalmente à Marinha do Brasil, que coordena o Programa, por meio da Secretaria da Comissão Internacional para Recursos do Mar (Secirm). Também são fundamentais o trabalho dos Ministérios da Defesa, da Ciência e Tecnologia, do Meio Ambiente, das Relações Exteriores e das Minas e Energia, além do suporte imprescindível da Força Aérea Brasileira. Para concluir, Sr. Presidente, ressalto ainda o inestimável apoio de empresas e instituições financiadoras das operações, como a Petrobras, a Telemar e o Clube Alpino Paulista, parceiros históricos da ciência brasileira e do Proantar.

Entre a comunidade científica, o esforço conjunto reúne vários atores, gostaria de ressalvar o trabalho do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos, das Universidades Federais do Espírito Santo, do Paraná, do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul, da Universidade Estadual Paulista, do Instituto Oceanográfico de São Paulo e das Faculdades Integradas de Santa Cruz do Sul. Perdoem-me se, eventualmente, me esqueci de algum nome, mas estendam as homenagens àquelas que não foram citados, embora igualmente importantes.

Para finalizar, Sr. Presidente, é importante que, numa Casa como esta, que representa os Estados brasileiros e o povo brasi-

leiro, possamos destacar sempre o Proantar para a sociedade brasileira e dizer que esse programa deveria ser, sim, uma prioridade do Estado brasileiro.

Representa ainda muito pouco do orçamento da Marinha e deveria ter verbas garantidas que estivessem à prova do chamado holocausto do contingenciamento, que tantas preocupações trazem ao Comandante José Eduardo que tem que fazer o planejamento e executá-lo lamentavelmente enfrentando o contingenciamento, que vem, muitas vezes, aniquilando os esforços e anos de pesquisa e dedicação dos cientistas que lá estão. Nossa Estação na Antártica, batizada com o nome do Comandante Ferraz, grande pioneiro brasileiro na navegação polar, precisa de recursos e de apoio de todos nós. Vamos celebrar os 25 anos do Proantar, e dar-lhe mais oxigênio para que possa continuar suas atividades no continente Antártico.

Muito obrigado, Sr. Presidente, pela tolerância. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE CEZAR BORGES** (PFL – BA) Não havendo mais oradores, resta-nos, neste momento, agradecer a presença das autoridades civis, militares e diplomáticas, em especial ao Comandante Júlio Soares, desejando-lhe muito sucesso na assunção ao cargo maior de Comandante da Marinha do Brasil e parabenizar a Marinha pelo trabalho que faz em prol do Brasil, em especial, pelo Proantar.

O sentimento de todos nós, Senadores, que tivemos a oportunidade de participar do Programa e de conviver com V. Ex<sup>ª</sup>, é de entusiasmo, de orgulho e de patriotismo revigorado. É um trabalho de heróis, de pessoas que se dedicam com disciplina e com amor à causa. Tive oportunidade de dizer ao Comandante Parente, eu que me considero um pouco um homem do mar, porque sou também alguém que vive no mar – sou mestre amador -, que quem vai ao mar vai com amor; não vai simplesmente cumprindo uma missão. Ali, eu via oficiais que cumpriam sua missão de forma eficiente, mas também pessoas que abraçavam a causa com muito amor, que era a causa do Proantar.

Então, é com muito orgulho que esta Casa fez esta sessão em homenagem a esse Programa, que comemora seus 25 anos. Esperamos, sinceramente, que o Proantar tenha o apoio de todos

os brasileiros – tenho certeza de que terá o apoio do Senado Federal -, para que recursos não faltem para que o Programa amplie seus horizontes, para que as pesquisas ali realizadas – e vejo aqui pesquisadores que vivem ali talvez uma etapa importante de suas vidas de pesquisadores – tenham o apoio necessário do Estado brasileiro, que nada mais é do que o apoio orçamentário; que o Orçamento possa contemplar a importância de vida desse projeto.

Portanto, é com muita satisfação que agradeço a presença de todos e os convido para a abertura da exposição comemorativa e para o lançamento do selo – aqui está o Presidente dos Correios – do Ano Polar Internacional, que se dará no Salão Negro, a partir da suspensão desta sessão.



**13/03/2007 – O SR. EDUARDO AZEREDO (PSDB – MG) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Especial em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sr. Presidente, Sr. Comandante, senhores e senhoras aqui presentes, assim como o Senador Sibá, também não tive o privilégio de poder dormir lá e só consegui chegar na segunda tentativa; foi preciso fazer duas viagens para conseguir. Na primeira, fiquei parado em Punta Arenas durante cinco dias, esperando que o tempo melhorasse, depois, desisti, tive de voltar.

Mas quero aqui fazer a homenagem em nome do meu Partido, o PSDB, ao Programa Antártico Brasileiro, que, como todos sabem, já foi aqui dito, tem por escopo pesquisar os fenômenos que ocorrem naquele Continente e suas influências sobre o Brasil.

Há 25 anos isso tem sido feito por meio do desenvolvimento das atividades científicas brasileiras, do estudo das mudanças ambientais, da identificação dos recursos naturais e, sobretudo, do incremento da pesquisa brasileira e do desenvolvimento de novas tecnologias. É claro que, pelo seu custo, essas operações são realizadas, na maioria das vezes, em termos de cooperação previstos no Tratado da Antártica.



Os membros do Tratado devem manter o alinhamento de suas atividades científicas com as demais de cunho internacional. Pelo Brasil, o CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, é parceiro ativo, desde 1991, quando se tornou responsável pelas pesquisas realizadas na Antártica.

O Brasil, como todos sabem, aderiu ao Tratado da Antártica em 1975 e, sete anos depois, realizou sua primeira expedição. Isso foi um avanço grande que abriu uma nova fronteira de pesquisa. Bem-sucedido, já em 1983, o Brasil passou a ser parte consultiva do Tratado.

Quero lembrar aqui a importância de o Brasil ter sido aceito como membro do Comitê Científico sobre Pesquisa Antártica. Esse Tratado foi assinado inicialmente por 12 países que então mantinham seus postos lá, a saber: África do Sul, Argentina, Bélgica, Chile, Estados Unidos, França, Japão, Nova Zelândia, Noruega, Reino Unido e Rússia.

O que quero aqui lembrar é que cresce o trabalho brasileiro na Antártica quando a questão ambiental muda de enfoque.

Eu diria que tivemos muito tempo as pessoas vendo o Programa Antártico como uma questão um pouco romântica. O Brasil tinha de explicar a todo momento o porquê de se ter uma unidade na Antártica. E agora estamos vendo que a pesquisa na Antártica sobre o clima é na verdade de grande valia e de grande influência. Daí por que a nossa presença lá já está mais do que justificada. Temos que fazer permanente esforço no sentido de termos as providências necessárias para preservar a Antártica o mais rápido possível, para evitar que os danos que podem ocorrer com o seu degelo sejam levados a todas as partes do mundo. Portanto, sob esse aspecto ambiental, cresce a importância da presença brasileira lá.

A questão dos trabalhos científicos que podem ser feitos também, evidentemente, deve crescer de importância a cada dia que passa, na medida em que começam a se mostrar adequados. E temos todo o seguimento das normas do Protocolo de Madri para que os pesquisadores consigam atingir o seu objetivo, preservando o meio ambiente.

Quero, portanto, Sr. Presidente, trazer, nessas breves palavras, a homenagem ao Proantar pelo desenvolvimento científico que propicia, pelo pioneirismo do qual se reveste, pelo fato de colocar o Brasil entre as poucas nações que têm bases instaladas na Antártica e pela responsabilidade adicional que temos agora, especialmente agora, eu diria, a partir do momento em que o mundo acorda um pouco mais para a questão ambiental, para a importância da Antártida nessa preservação que interessa a todos.

Nosso Presidente assistiu ao filme dos pingüins e ficou bem impressionado. E, assim como Sua Excelência, todos que assistiram ao filme puderam ver como é difícil a vida naquela região. A vida dos brasileiros que lá estão realmente não é fácil, principalmente nesse período de inverno, quando lá exercem as suas tarefas.

Evidentemente, o suporte de todos os órgãos do Governo é da maior importância. Trata-se de um programa multifacetado, do ponto de vista dos órgãos envolvidos. Além da Marinha, há outros Ministérios que apóiam o Programa e fazem com que seja um projeto de sucesso.

Meus parabéns a todos que entendem, valorizam e integram o Proantar. (Palmás.)



**13/03/2007 – O SR. LEOMAR QUINTANILHA (PMDB – TO) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Especial em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sr. Presidente Renan Calheiros, Sr. Almirante-de-Esquadra Júlio Soares de Moura Neto, Digníssimo Comandante da Marinha brasileira, demais oficiais, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, no instante em que o mundo inteiro manifesta grande preocupação com a ameaça real da elevação da temperatura da terra (e as conseqüências desastrosas desse fenômeno para toda a humanidade), ganha ainda maior relevô a homenagem que o Senado Federal presta pelos 25 anos do Proantar – Programa Antártico Brasileiro.

Aprovado em janeiro de 1982, o Proantar representou um marco na história científica do nosso País. Naquele ano, realizamos nossa primeira expedição ao Continente gelado, a bordo do navio oceanográfico Barão de Tefé. A missão era fazer um reconhecimento hidrográfico, oceanográfico e meteorológico de áreas do Continente Antártico e selecionar o local onde seria instalada a futura estação brasileira.

O sucesso daquela operação rendeu-nos o reconhecimento internacional de nossa presença na Antártica, o que possibilitou, em 12 de setembro de 1983, a aceitação do Brasil como parte consultiva do Tratado da Antártica, acordo assinado por doze países em primeiro de dezembro de 1959, como resultado da Conferência de Washington.

Em fevereiro de 1984, a Operação Antártica II consolidaria definitivamente a presença brasileira naquele continente com a implantação da Estação Comandante Ferraz, localizada na Península Keller, Baía do Almirantado, Ilha Rei George, Ilhas Shetlands do Sul. O nome da estação é uma homenagem ao ilustre brasileiro Luiz Antônio de Carvalho Ferraz. Capitão-de-Fragata da Marinha, formado em Hidrografia, Bacharel e Mestre em Ciências, especializado em Oceanografia, o Comandante Ferraz representou honrosamente o Brasil em simpósios e conclaves internacionais sobre Pesquisas Oceanográficas e chegou a integrar algumas missões em navios estrangeiros à Antártica. O destino, entretanto, impediu que ele pudesse liderar a 1ª Expedição Brasileira à Antártica, pois, lamentavelmente, o capitão veio a falecer de mal súbito em um evento sobre Oceanografia ocorrido no Canadá, em 1982, faltando apenas alguns meses para a partida da nossa primeira expedição.

Inicialmente, a estação Comandante Ferraz era guarnecida somente no período do verão, mas a partir de 1986, com a Operação Antártica IV, a estação passou a ser ocupada permanentemente e hoje tem a capacidade de acomodar um grupo de apoio de dez militares da Marinha do Brasil – que lá permanecem por um período ininterrupto de doze meses -, além de 24 pesquisadores no verão e seis pesquisadores no inverno.

Ao longo desses vinte e cinco anos de presença na Antártica, o Brasil conseguiu desenvolver um substancial programa de pesquisas científicas. A aquisição do navio oceanográfico “Ary Rongel”, em 1994, em substituição ao “Barão de Tefé”, atendeu a importante reivindicação da comunidade científica nacional, que se ressentia da falta de um navio de pesquisa capaz de transportar os cientistas e seus laboratórios para regiões distantes da Baía do Almirantado, onde se situa a base brasileira. O “Ary Rongel” opera helicópteros de pequeno porte, transporta grande volume de carga e dispõe de laboratórios para pesquisas nas áreas de oceanografia física e biológica e meteorologia. O apoio da Força Aérea Brasileira – que realiza sete vôos anuais com aeronaves C-130 transportando equipamento, material e pessoal – também tem sido de fundamental importância para a manutenção do programa.

“Mas qual a razão de tanto interesse por uma região gelada, inóspita e remota como o continente antártico?” poderiam perguntar os mais leigos. “O que justificaria o investimento anual de cerca de R\$10 milhões do governo brasileiro para manter ali toda uma estrutura de apoio logístico?” A região antártica tem um papel essencial nos sistemas naturais da terra. É possível afirmar, após os últimos vinte anos de observações e pesquisas científicas, que as ocorrências registradas na região polar antártica guardam estreita relação com as mudanças climáticas globais. Particularmente para nós, habitantes da América do Sul, essa imensa região gelada de mais de 14 milhões de quilômetros quadrados tem enorme influência sobre o nosso clima e sobre o regime dos mares brasileiros. É dali que saem as massas de ar frio que regulam o tempo por aqui e é dali que partem as correntes marítimas frias que tornam piscoso o litoral do Rio Grande do Sul, por exemplo.

O Oceano Antártico ou Austral, que circunda o Continente Antártico, cuja área atinge 36 milhões de quilômetros quadrados, representa aproximadamente 10% de todos os oceanos e influencia a circulação geral da hidrosfera marinha no Hemisfério Sul. Cerca de 90% do gelo do planeta concentra-se no Continente An-

tártico, onde está, também, 70% da água doce e 10% das terras emersas de todo o mundo.

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, a preocupação internacional em relação ao aquecimento global está definitivamente presente na agenda dos líderes políticos de todas as nações. A divulgação do mais recente relatório do “Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas”, IPCC, em Paris, no último mês, fez soar o alarme: há indicadores seguros de que o efeito estufa está realmente afetando a biodiversidade do planeta. No ritmo atual, se a concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera não for reduzida, entre 2090 e 2100 a temperatura média na Terra poderá subir 3°C.

Com base em novas tecnologias de pesquisas, os estudiosos diagnosticaram as principais ameaças que pairam sobre os pólos, cujos efeitos são globais: redução da camada de ozônio, aumento da poluição e desintegração parcial das calotas polares. Na Antártica, oito por cento da cobertura de gelo desapareceu em menos de três décadas. No Ártico, imagens de satélite e observações locais indicam que desde 1978 o tamanho dos bancos de gelo foi reduzido em 15% de sua superfície e em 40% de sua espessura. Mantido esse ritmo, a cobertura de gelo sobre o oceano resistirá por apenas mais 70 anos.

Foi diante desse quadro de devastação ambiental provocada pelo homem que ocorreu o lançamento do “4º Ano Polar Internacional” que contará com a participação de cientistas de todo o mundo em 209 projetos de estudos pré-selecionados, envolvendo seis temas: situação atual de degradação ambiental, alterações em curso, interações das mudanças geofísicas dos pólos com o resto do globo e ampliação dos centros de observação, além de dois temas de caráter subjetivo, os limites da ciência e a dimensão humana da destruição. O Brasil participará do Ano Polar Internacional mediante o aporte extra de recursos do Ministério da Ciência e Tecnologia da ordem de R\$9,2 milhões, para o financiamento de sete projetos de pesquisa. Outros R\$10 milhões serão aplicados em logística.

Com esse incentivo, espera-se que o Proantar inaugure uma nova etapa desde a sua implementação. Revigorado, o programa

reunirá as condições de obter reconhecimento compatível com a sua importância para o estudo e a pesquisa científicas, essenciais para garantir a preservação da vida em nosso planeta.

Ao encerrar essa minha intervenção, quero cumprimentar, na pessoa de seus titulares, todos os órgãos e entidades parceiros na gerência do Proantar: os Ministérios da Ciência e Tecnologia, do Meio Ambiente, das Relações Exteriores, de Minas e Energia e da Defesa, que, por intermédio do Comando da Marinha, sedia a Secretaria da Comissão Interministerial para Recursos do Mar, órgão gestor do Proantar – e aí queremos fazer uma referência especial ao elevado espírito público, à dedicação ímpar do Contra-Almirante José Eduardo Borges de Souza, Administrador do Proantar, no cumprimento da sua missão, que tem, com muita competência e elevado espírito público, conduzido com brilhantismo o programa. Nossos cumprimentos também ao CNPq, que financia a coordenação e execução de pesquisas, assim como toda a comunidade científica que trabalha em prol do desenvolvimento da pesquisa de campo na Antártica, vinculada a órgãos como o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, o Centro de Previsão do Tempo e Estudos climáticos – CPTEC, e a diversas universidades federais e estaduais.

O Programa Antártico Brasileiro tem se revelado uma das mais felizes iniciativas no que diz respeito à inserção do nosso País no seleto grupo de Nações que se dedicam à pesquisa científica em ambientes hostis. A esta Casa do Congresso Nacional cabe apoiar a manutenção do PROANTAR, colaborando com a aprovação e liberação de recursos em valores suficientes para dar prosseguimento às importantes pesquisas por ele financiadas. Estou certo de que, agindo assim, estaremos contribuindo para garantir condições de sobrevivência às gerações futuras não só do Brasil mas de todo o Planeta.

Sr. Presidente, Sr. Comandante da Marinha, Srs. Oficiais, Sras e Srs. Senadores, sou um dos poucos brasileiros que, privilegiado, tive a oportunidade de testemunhar esse extraordinário trabalho que cumprem brasileiros, cientistas das mais diversas regiões do País, com o apoio e a condução logística da Marinha e da Aero-

náutica brasileira. Colocar os pés na Estação Comandante Ferraz foi, sem sombra de dúvidas, para mim, a mais extraordinária experiência que vivi. Muito obrigado. (Palmas.)



**13/03/2007 – A SRA. PATRÍCIA SABOYA GOMES (Bloco PSB – CE) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Especial em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sr. Presidente, Senador César Borges, que preside esta sessão, meu caro Comandante da Marinha, Almirante-de-Esquadra Júlio Soares de Moura Neto; meu querido – me permita assim chamá-lo – Almirante José Eduardo Borges de Souza, que nos fez o convite para participar dessa viagem inesquecível à Antártida, comandante do navio Ary Rongel, que não está aqui presente; Comandante Parente, que também nos recebeu com todas as honras em seu navio, quero saudar toda a comunidade científica, na pessoa da Dr<sup>a</sup> Tânia Brito e da Dr<sup>a</sup> Cristina Hengel, que têm feito um trabalho excepcional pelo nosso País, dando orgulho a todos nós, brasileiros.

Começo meu pronunciamento com um tom talvez um pouco diferente, buscando trazer aqui um pouco da emoção que senti nessa viagem tão inesquecível. Portanto, perdoe-me, Comandante, pelos meus excessos, se aqui falar muito mais com o coração do que qualquer outra coisa.

Sou brasileira e me orgulho disso. Pode parecer clichê usar esta expressão comum, mas nunca a senti tão verdadeira.

Quando fiz essa viagem, senti até uma certa tristeza por viver com tantas mazelas, com tantas dificuldades, com tantos desafios, onde tantos e tantos brasileiros criativos e inteligentes que entregam a sua alma e o seu coração em busca de construir um país mais justo, muitas vezes, acabam se decepcionando e, algumas vezes, até se acomodando com essas mazelas que dificultam a vida de milhões e milhões de brasileiros que ainda se encontram excluídos da sociedade. Foi como se essa viagem



renovasse o meu patriotismo. Ela fez com que eu conhecesse um outro lado de brasileiros e de pessoas dedicadas a uma causa que muitos de nós, brasileiros, na verdade, não reconhecemos ou sequer conhecemos, que é o Programa Antártico Brasileiro.

Nesta Casa, onde o trabalho nos obriga a conhecer tantas tristezas que nos cabe combater, onde vemos desfilar um número de erros e dificuldades a serem superados, venho lhes mostrar algo que vi e vivenciei, algo feito por todos nós, brasileiros, com muito esforço, dedicação, trabalho e coragem. Portanto, posso afirmar: sou brasileira e me orgulho disso.

Trazer esse relato a esta Casa, querendo que os Sr<sup>as</sup> e os Srs. Senadores sejam os arautos dessa boa nova, divulgando-a para toda a Nação brasileira, pode lhes dar a mesma sensação que vivenciei.

Convidada pela Marinha do Brasil, fiz uma viagem ao lado de três companheiros – os Senadores Sérgio Zambiasi, Augusto Botelho e Leomar Quintanilha – à estação de pesquisas na Antártica, a brasileiríssima Estação Antártica Comandante Ferraz.

A princípio, seria mais uma viagem como tantas outras que realizamos. De diferente, um pequeno toque de curiosidade, já que se tratava de conhecer parte de um continente, famoso por ser a terra dos superlativos. É o mais seco, o mais ventoso, o mais desértico, o mais inóspito e o mais conservado, talvez porque o homem só tenha chegado lá acerca de 200 anos e por ser também o mais afastado dos continentes.

Embarcamos em um avião da Força Aérea Brasileira – um Hércules – que nos levaria por 11 horas, em três dias, até ao continente gelado. Não se pode dizer que seria uma viagem confortável, mas, com certeza, uma viagem muito prazerosa. Do Galeão a Pelotas, o que mais me chamou a atenção foi a alegria dos nossos companheiros de viagem: militares, pesquisadores oriundos de várias universidades e trabalhadores do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, que estavam indo para um estada de pelo menos um mês na nossa estação.

Mais do que uma viagem de trabalho, longe da família e da civilização, enfrentando temperaturas baixas e ventos fortes,

todos pareciam se dirigir a um período de férias. Depois, dei-me conta de que eles viajavam para defender as cores do nosso País em um lugar estratégico, o que exige muito amor pelo trabalho lá executado. E esse trabalho, executado há 25 anos, tem como base principal nossa estação, que agora, em 2007, completa 23 anos.

O Brasil aderiu ao Tratado Antártico em 1975, mas apenas em 1982 começamos a nossa fase de pesquisas, após longo período de preparação. Porém, já em setembro de 1983, graças ao valor das pesquisas realizadas e à firme determinação de nossos homens e mulheres que se atiraram nessa obra, nosso País se tornou membro consultivo do Tratado da Antártica, feito conquistado por termos cumprido a condição básica exigida para tal: realizar pesquisas consistentes e relevantes em favor da humanidade. Ser membro consultivo, condição que hoje apenas 29 países possuem, significa ter direito à voz e voto nas decisões sobre o futuro daquele continente.

Continuando a viagem a bordo do Hércules, um avião militar que trepida e não possui proteção acústica, fomos nos acomodando, da melhor forma possível, em bancos de lonas laterais, encostados ombro a ombro, confortados pelo calor humano e pela vibração daqueles que se unem num objetivo comum, independentemente de, muitas vezes, o País lhes virar as costas, negando minguidas verbas, principalmente para as atividades científicas.

Primeira parada em Pelotas. Conhecemos a Esantar e o único Museu Antártico brasileiro, algo que nos dá muito orgulho.

A segunda parada em Punta Arenas, Chile, é uma parada técnica. Serve bem para mostrar a importância do nosso tripulante mais ilustre: Tia Alice. Senhora jovial, encantadora, que, voluntariamente, serve como comissária de todos os vôos antárticos. Figura inesquecível que, do alto dos seus 120 vôos antárticos, deixa uma bela lição de vida, de persistência, profissionalismo e de dedicação ao Brasil.

Com os helicópteros brasileiros oriundos do nosso navio antártico, o Ary Rongel, comandado pelo Comandante Parente,

voamos, finalmente, em direção à Estação Brasileira Comandante Ferraz. Inaugurada em 6 de fevereiro de 1984, tem seu nome em homenagem a um Oficial da Marinha do Brasil que dedicou sua breve vida a levar nosso País ao continente gelado. A Estação conta hoje com uma construção de 2.400m<sup>2</sup> e vários módulos isolados que servem como laboratórios e refúgios.

Toda a construção segue critérios baseados na busca da segurança e mínimo impacto ambiental em que questões como o tratamento do esgoto e lixo, o conforto térmico e acústico, assim como a adequada distribuição dos ambientes buscam dar aos moradores a melhor sensação física e psicológica, bem como as adequadas condições de trabalho.

Especialmente no quesito relacionado à preservação ambiental, o Brasil tem se destacado no cenário internacional, seja por suas soluções tecnológicas, seja pelos cuidados que os moradores de Ferraz adotam em suas atividades cotidianas. Tal posição, certamente, é fruto de um trabalho continuado buscando as melhores soluções – quase sempre utilizando as potencialidades do mercado nacional – e de um esforço em preparar as pessoas que se destinam àquele lugar de características tão especiais.

No dia-a-dia, a alegria, a camaradagem e o profissionalismo transpiram em cada um dos que estão na Estação, e os cuidados com a limpeza e a conservação nos indicam que seus ocupantes se sentem, efetivamente, em casa; todos contribuem.

Nas atividades de pesquisa, a variedade de temas e a formação dos cientistas são significativas. No campo das ciências atmosféricas, pesquisamos os efeitos de transmissão eletromagnética na ionosfera, estudamos o efeito estufa e buscamos entender os problemas que assolam o nosso planeta – como as mudanças climáticas –, cujos efeitos danosos se fazem sentir nos dias de hoje. Não é um problema do futuro, senhoras e senhores, é de agora, é de toda a humanidade que irá sofrer suas conseqüências. Somos donos de um grande acervo de dados sobre a redução da camada de ozônio, que permite a passagem de radiação perigosa para a vida humana, responsável pelo aumento da incidência de câncer de pele, principalmente na América do Sul. O Brasil, tão

conhecido por suas belas e tropicais áreas litorâneas, com grande parte da economia movimentada pelo turismo – como a minha terra, o Ceará -, não pode ficar alheio a essa realidade, sem contar as prováveis conseqüências que as mudanças de temperatura poderão ocasionar num país agrícola, como o nosso. Os estudos meteorológicos permitem, ainda, prever ocorrências de enchentes, secas, tornados e furacões, como o Catarina que atingiu o Sul do Brasil em passado recente.

Estudamos os peixes, as aves e toda a vida marinha e dos animais na Antártica, seres que nos dão conhecimentos sobre poluição e contaminação, além de nos permitir pensar em seu aproveitamento no futuro para a alimentação do ser humano.

Em glaciologia, estudamos o comportamento da atmosfera do planeta nos últimos 500 mil anos, já que a história fica registrada no gelo acumulado, permitindo que se faça uma leitura dos grandes eventos ocorridos no passado para, quem sabe, não repetir onde erramos.

Nossos estudos tecnológicos, desenvolvidos para as condições rigorosas da Antártica, refletem soluções aplicáveis também no Brasil, seja em aspectos específicos, como os estudos de corrosão e de tratamento dos resíduos sólidos e líquidos, seja no desenvolvimento de metodologias adequadas para a construção em locais inóspitos, como já aconteceu nas estações construídas nas ilhas oceânicas e nas edificações para as áreas de proteção ambiental, como parques nacionais e reservas biológicas.

Srs e Srs. Senadores e convidados, o Programa Antártico Brasileiro, Proantar, esteve a ponto, em certo momento, de ser paralisado. Graças às ações do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério de Minas e Energia e da Marinha do Brasil, ele sobrevive. Também são importantes os parceiros do Proantar – a Petrobras, que garante o combustível do Programa, e a Telemar, que instalou um moderno sistema de comunicações, com Internet de alta velocidade, imprescindível para os estudos científicos e tecnológicos. São exemplos de trabalho em conjunto para benefício do País.

Incrível pensar que tudo isso precisa apenas de R\$8 milhões por ano – não para pagar todas as despesas, porque muito sai do orçamento da Marinha e das parcerias. Mas as verbas são necessárias para reduzir o aviltamento dos recursos que essas entidades, dedicadas a levar adiante um programa de Estado tão importante, possuem para suas atividades-fim. Temos de trabalhar juntos: participar, incentivar e garantir os recursos financeiros para que esse projeto tenha continuidade.

Termino aqui as minhas palavras, Sr. Presidente, repetindo, de todo o coração, aquilo que tive oportunidade de dizer lá à comunidade científica e a esse almirante que tive o prazer de conhecer, admirável pela sua dedicação, pelo seu compromisso, pela sua seriedade, mas, mais do que isso, por ter trazido a todos nós a alegria e a certeza de que estamos no caminho certo, no caminho adequado. Refiro-me ao Comandante José Eduardo, esse homem que aqui está e que merece, sim, todas nossas homenagens por tudo, pelo seu esforço, pela forma entusiasmada como fala desse programa, pela certeza que tem de que ele será muito importante para o futuro do nosso País, futuro que tem de começar a ser construído agora.

Portanto, permita-me o Comandante da Marinha, neste momento, prestar nossas homenagens à Marinha, a esse programa, em nome também do Almirante José Eduardo, que – sei -, em breve, provavelmente, estará em outra missão, mas que deixou a sua marca, a marca do entusiasmo e da dedicação de alguém que acredita neste País.

Nós, que somos brasileiros, nós, Senadores e Senadoras, estamos aqui representando os nossos Estados com tantas dificuldades, com tantos desafios, num País que, como disse no começo, precisa da nossa união, da nossa força para ser uma Nação decente e que homens e mulheres possam ser felizes, crianças possam ter a alegria de serem felizes, possam ter acesso à saúde, à educação, à moradia, ao emprego.

É isso que sonhamos, é isso que queremos. É essa a lição que, de um lugar tão longínquo, tão distante, eu pude trazer para mim. Foi uma viagem inesquecível, pelos feitos daqueles que são

aventureiros, daqueles que, muitas vezes, se despem de qualquer vaidade num lugar que seria, talvez, o ideal de qualquer sociedade, onde não existe trapaça, onde não existe competição, onde todos, numa só voz, falam com orgulho do nosso País.

Parabéns à Marinha, parabéns a todos os senhores e senhoras.

Obrigada. (Palmas.)



**13/03/2007 – O SR. ROMEU TUMA (PFL – SP) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Especial em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Meu querido amigo, Presidente César Borges; Almirante-de-Esquadra Julio Soares de Moura Neto, recém-empossado Comandante da Marinha Brasileira; Senadora Serys Slhessarenko, eu também gostaria de ver uma almirante aqui, uniformizada, com esse uniforme bonito, branquinho, e que é até mais bonito, pois é redondinho e caprichado. A Marinha cuidou do visual das suas oficiais. Então, saúdo, em particular, a Capitã aqui presente e todo o Corpo da Marinha brasileira, a primeira Força Armada criada no Brasil.

Hoje, praticamente, a Marinha é uma Força internacional, até pela vivência, pela troca de sinais, por tudo aquilo que o marinheiro aprende na sua vida e pelo interesse dedicado à Pátria a que serve.

Tenho vários amigos oficiais de Marinha, alguns já na reserva, outros ainda na ativa, porque sou um velho político dentro da Polícia, e tive muito contato principalmente com membros das Forças Armadas em horas difíceis que o País atravessou.

Então, inscrevi-me muito mais com a vontade de homenagear a Marinha e a Força Aérea pelo trabalho que desenvolvem na Antártica do que propriamente por algum conhecimento que tenha dessa área.

Redigi um pronunciamento, mas não vou lê-lo na íntegra para não retardar a programação de V. Ex<sup>a</sup>, Sr. Presidente, visto que ainda teremos sessão.

Sabemos que o Proantar, no Ano Polar Internacional, abrangerá pesquisadores de mais de 30 universidades públicas e privadas, além dos centros de pesquisa compreendidos em 28 projetos apresentados. Conforme o Itamaraty, o esforço de cooperação mundial já abrange 227 projetos aprovados, que envolverão 63 países em investigações laboratoriais programadas até 2011, com relação a ambas as Regiões polares.

A importância da Antártida, onde se armazenam 70% da água doce do mundo e, provavelmente, estão os derradeiros campos petrolíferos gigantes, consta, por certo, de todos os pronunciamentos programados para esta sessão especial. Da mesma forma, os oradores, como já o fizeram os que me antecederam na tribuna, darão destaque a aspectos históricos e operacionais do Proantar, da mesma forma que às características das instalações mantidas e dos trabalhos desenvolvidos por brasileiros em meio ao clima extremamente hostil, quase inimaginável para quem, como nós, vive num país tropical protegido da inclemência do ambiente polar, onde reinam temperaturas de até dezenas de graus abaixo de zero e ventos congeladores.

Vou ater-me, por isso, a um aspecto capital do Proantar, isto é, à participação da Marinha com o apoio da FAB. São os navios da Marinha e as aeronaves C-130 da FAB que executam toda a logística necessária à vida dos nossos pesquisadores naquela região e à existência do programa. Até para preservar a integridade do meio ambiente, a ação da Marinha afigura-se fundamental. Assim, todo o lixo remanescente da Estação Antártica “Comandante Ferraz”, depois de coletado e processado seletivamente, depende do navio “Ary Rongel” para desaparecer da região. Explico: o lixo orgânico é queimado em um incinerador dotado de filtros antipoluentes e o restante do material – alumínio e outros metais, papéis, papelões, vidros, PVC e demais plásticos – é compactado, armazenado e removido para o Brasil a bordo daquele navio, principalmente para reciclagem.

*(O Sr. Presidente faz soar a campainha.)*



**O SR. ROMEU TUMA** (PFL – SP) – Só um minutinho, Sr. Presidente. Vou saltar alguns trechos para não atrasar.

Trago aqui a história do nosso Capitão-de-Fragata Luiz Antônio de Carvalho Ferraz, nascido no Maranhão, que fez cursos no exterior e parte em navios ingleses. Conto um pouco da história que a Marinha usou com respeito a essa ilustre figura da Marinha, morto ainda no auge da vida.

Faleceu em 1982, antes da 1ª Expedição Brasileira à Antártida, após ser acometido de mal súbito durante a V Assembléia Oceanográfica Conjunta e Reunião Geral do Comitê Científico para Pesquisas Oceanográficas, em Halifax, Canadá.

Eu pediria licença, Comandante, para trazer uma lembrança de ordem pessoal, quando se fala em oceanografia.

Eu tenho um filho que é delegado, outro que é médico, que me fez uma visita hoje, e outro que é dentista. Este fez odontologia e queria fazer oceanografia. Fomos, na época, à Universidade de São Paulo, onde há convênio com a Marinha e uma estrutura muito boa de ligação, pesquisa e ciência com a Marinha brasileira. Lá nos informaram que ele tinha que fazer um curso científico para, depois, fazer pós-graduação em Oceanografia. Então, nós o convencemos a fazer odontologia ou medicina, e ele fez odontologia. E o que aconteceu? Quando ele terminou, ele foi procurar fazer pós-graduação em oceanografia, pelo amor que ele tem ao mar. É um apaixonado pelo mar. Ele pesquisa, busca informações. Criou a Escola do Mar, que o Objetivo fez em Angra.

Então, o Di Gênio, que era um orientador, chegou para mim e disse que nós o traímos. Por quê? Porque ele não poderia fazer pós-graduação em Oceanografia tendo formação profissional em Odontologia. Ele, então, fez vestibular e foi cursar Biologia, para depois tentar Oceanografia. Mas havia curso somente no Rio Grande do Sul. Por isso, acho que precisamos ter um maior número de escolas para formação profissional daqueles que têm amor ao mar.

Tivemos, em Portugal, a última reunião mundial de oceanografia e sabemos o que representa o mar brasileiro para a nossa

economia e sobrevivência. Hoje, com o aquecimento que se promete por meio dos relatórios da ONU, sabemos o que representa o mar.

Por três anos, fui designado pelo Presidente, a meu pedido, para ir à ONU. Vou atrás de material que diga respeito ao mar. Por quê? Porque na ONU há estudos profundos com respeito ao interesse marítimo.

Aprendi a chamar o mar de “Amazônia Azul” pela Aeronáutica, quando fiz o relatório para aquisição de aviões P-30, se não me engano, de vigilância da extensão marítima brasileira, pela importância que ela representa, não somente por causa das plataformas de petróleo, como também pela pesca profissional e tantas outras que adquirem o interesse pelo mar.

Ainda esta semana, estive conversando com o Dr. Olímpio Faissol, um dentista do Rio de Janeiro, também bastante interessado no mar. Falamos muito sobre a Antártida e sobre o desenvolvimento da área científica para os pesquisadores sobre o mar e a importância da criação de fazendas marítimas para educar o pescador, não o de grandes barcos, que têm prejudicado muito a costa brasileira, a se desenvolver. Eu ficava me interrogando por que é que o Governo criou uma Secretaria da Pesca; hoje eu sei. Hoje eu sei da importância dela e sei da importância da Marinha nesse trabalho voluntarioso, sério, correto, apesar das grandes dificuldades econômicas que foram levantadas na passagem de comando, das dificuldades que a Marinha tem para manter os seus projetos em andamento.

Eu tenho lutado muito. Cheguei a chorar quando suspenderam o projeto do submarino atômico, porque fui várias vezes ao Arsenal de Marinha para ver o desenvolvimento. Depois de dez anos foi cancelado, é uma tristeza para nós. Espero que o Programa Antártico receba, permanentemente, tudo aquilo de que necessitar para dar continuidade ao interesse da Nação brasileira e, sem dúvida nenhuma, ao interesse das nações que lutam pela preservação do meio ambiente.

Muito obrigado. (Palmas.)



**13/03/2007 – O SR. SÉRGIO ZAMBIASI (PTB – RS) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Especial em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sr. Presidente Senador César Borges, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, Sr. Comandante da Marinha, Almirante-de-Esquadra Júlio Soares de Moura Neto, senhoras e senhores, o discurso de encerramento deveria ter sido da nossa Senadora Patrícia Saboya Gomes, que falou com a emoção, a alegria, a preocupação e o compromisso de quem exerce um mandato não apenas como representante do seu Ceará, mas também como brasileira. Ela esteve comigo e com os Senadores Augusto Botelho e Leomar Quintanilha não apenas por uma noite, como o Senador Sibá Machado disse, mas por duas, lá na baía do almirantado: uma na base; e outra no navio, o que significou uma experiência muito especial para todos nós. O Senador Sibá Machado, Senador Romeu Tuma, também reclamou do privilégio daqueles que lá estiveram!

Eu quase intervim para dizer que, para isso, tem que ser, primeiro, no mês de janeiro e, segundo, estar acompanhado do nosso Contra-Almirante José Eduardo que tem ligações invisíveis com o Todo-Poderoso porque nos permitiu ter dois dias maravilhosos, espetaculares.

No terceiro dia, o mau tempo ameaçou reter-nos lá. Se tal acontecesse, talvez tivéssemos de ficar lá vários dias, mas, seguramente, graças à perícia de todos, conseguimos regressar conforme previsto. Foi uma experiência realmente riquíssima.

O discurso da Senadora Patrícia Saboya Gomes poucou os senhores e as senhoras de uma manifestação mais longa que eu havia programado. Não posso deixar de lembrar aqui na abertura do meu pronunciamento, Presidente César Borges, um grande gênio universal, Fernando Pessoa, que dizia:

E ao imenso e possível oceano  
 Ensinam estas Quintas, que aqui vês  
 Que o mar com fim será grego ou romano;  
 O mar sem fim é português.

Esses versos do gênio Fernando Pessoa estão no livro *Mar sem Fim*, do velejador Amyr Klink, que os coloca ali na tentativa de traduzir todo o seu sentimento diante da imensidão do oceano e do continente antártico.

Essas mesmas palavras poderiam, com propriedade, ter sido pronunciadas há vinte e cinco anos, mais precisamente no dia 12 de janeiro de 1982, data em que foi lançado o Programa Antártico Brasileiro – Proantar –, para traduzir o sentimento de toda a Nação brasileira ante os desafios que estavam à nossa frente, desafios que continuam e aqui foram lembrados por todos os colegas Senadores que me antecederam, especialmente os orçamentários.

E com relação isso, todos nós que lá tivemos o privilégio de estar, seguramente a partir desta sessão, histórica, emblemática, estaremos interessando-nos, ainda mais, em ter essa experiência riquíssima para a própria vida. Eu, Comandante, assumo publicamente, aqui da tribuna, como membro titular da Comissão de Orçamento do Congresso Nacional, o compromisso de trabalhar para obter os recursos financeiros necessários para que o programa possa continuar com esse sucesso.

Senador César Borges, queria fazer uma pequena manifestação: nós, gaúchos, do Rio Grande do Sul, temos uma história muito rica relacionada com o mar bravio – a costa gaúcha é uma costa complexa para quem navega -, e com a Marinha por ser de lá, da cidade do Rio Grande, o patrono da Marinha, Almirante Tamandaré. Este é o ano do seu ducentésimo aniversário, e esta Casa, em dezembro, seguramente, fará uma sessão especial em homenagem à Marinha e ao seu Comandante, gaúcho, Almirante Tamandaré.

O Rio Grande do Sul, Senador Augusto Botelho, está mais próximo da Antártica do que do seu Estado, Roraima. Isso é absolutamente fantástico. Então, nós temos, sim, um compromisso muito especial de estudar, tanto que a Fundação Universidade Federal de Rio Grande, da Cidade de Rio Grande, é sede da Estação de Apoio Antártico e contribui com pesquisas oceanográficas, no Oceano Austral. A Esantar é responsável pela logística das ações, desde o

fornecimento de roupas especiais, equipamentos individuais e manutenção de viaturas, especificamente preparadas para as atividades dos pesquisadores. A UFRGS, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, também cumpre importante papel para as suas pesquisas pioneiras sobre os impactos das mudanças climáticas globais na Antártica e as conseqüências para o Brasil.

A UFRGS ainda é a única instituição brasileira a realizar pesquisas no interior do continente antártico. No verão de 2004/2005, oriundo de seus quadros, o professor Jefferson Cardia Simões foi o primeiro brasileiro a atingir o Pólo Sul Geográfico, localizado a 3.100km da Estação Antártica Comandante Ferraz.

Mas, antes de tudo, mais do que a presença de profissionais competentes, o que faz o sucesso do projeto naquele continente gelado, ventoso, distante, isolado, são as pessoas. A convivência com seres humanos tão calorosos, solidários, tanto em nossa Estação, como a bordo do Navio de Apoio Oceanográfico Ary Rongel e também no Hércules C130 da FAB, deu-me a verdadeira dimensão da grandeza do trabalho que ali realizamos.

Estão todos longe de suas famílias, mas formam uma grande e nova família. O apoio mútuo é uma realidade, sempre existe um braço amigo a seu lado. Existe o respeito pelas diferenças de saber, mas é patente a igualdade e a consideração entre seres humanos.

Esse imenso espírito de nacionalismo e, ao mesmo tempo, de compromisso com a humanidade, de homens e mulheres, muitos anônimos, que se expressa em grandes obras, mas também em pequenos e singelos gestos de carinho, gostaria de simbolizá-lo neste momento em duas pessoas. Uma está aqui presente. É um homem que conquistou todos por seu entusiasmo e sua paixão na defesa do Programa Antártico Brasileiro, que é o Contra-Almirante José Eduardo Borges Souza, Secretário da Comissão Interministerial de Recursos do Mar. A segunda pessoa, também citada pela Senadora Patrícia Saboya Gomes, Tia Alice, Alice Klauz.

O Contra-Almirante José Eduardo, responsável pelo conjunto das ações desenvolvidas pelo País no continente Antártico, que resultam em benefícios para toda a sociedade brasileira, mesmo

que isso não ganhe a necessária visibilidade pública. Este é o momento, esta é a oportunidade, está ganhando este espaço merecido. Seguramente, como comentei, o seu jeito de ser tem ganhado a todos e contagiado a todos com seu entusiasmo, com essa paixão na defesa do Projeto Antártica.

E ela, nossa querida Tia Alice, aeromoça voluntária das missões que hoje, aos 79 anos de idade, está realizando seu 121º vôo para a região. Gaúcha de Porto Alegre, Alice Klauz foi comissária de bordo da Varig durante 35 anos. Em outubro de 1989, já aposentada, foi convidada a participar de um dos vôos antárticos da FAB e não parou mais.

Concluindo, Sr. Presidente, gostaria de dizer ao nosso Comandante, ao Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Júlio Soares de Moura Neto, aqui presente, que esta homenagem é, sim, para a Marinha em primeiro lugar, mas é também para todos nós, brasileiros.

Estar na Antártica durante 25 anos é uma vitória do nosso povo, que está representado naquele Continente, e muito bem representado, por uma parcela digna da nossa gente.

Encerro o meu discurso fazendo uma paráfrase dos versos de Fernando Pessoa, a que me referi no início deste pronunciamento para dizer:

E ao imenso e possível oceano  
Ensinam estas Quinas, que aqui vês,  
Que o mar com fim será grego ou romano,  
Mas a Antártica é de todos nós, para o bem da  
Humanidade!

Muito obrigado.



**13/03/2007 – A SRA. SERYS SLHESSARENKO (Bloco PT – MT) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Especial em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sr. Presidente, Senador César Borges; Srs. Senadores; Sr<sup>as</sup> Senadoras; Sr. Almirante-de-Esquadra Júlio Soares,

Comandante da nossa Marinha; senhores da Marinha; todos e todas aqui presentes... Aliás, também não estou vendo mulheres, mas essa será uma de minhas reclamações daqui a pouco.

**O Sr. Romeu Tuma** (PFL – SP. *Fora do microfone.*) – Existe uma marinheira aqui.

**A SRA. SERYS SLHESSARENKO** (Bloco/PT – MT) – Obrigada pela informação, Senador Romeu Tuma.

Início meu breve pronunciamento agradecendo ao Senador Romeu Tuma pelo espaço que me concedeu e saudando a nossa Marinha pela Comemoração dos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro – Proantar.

Em julho de 2003, estive na Antártica. As “pingüineiras” estavam vazias. Nem pingüim havia lá; só gelo; muito gelo.

Quero fazer uma homenagem aos pesquisadores que lá trabalham. Eles merecem, e muito, ser louvados. Pesquisar neste nosso País é difícil – sei disso porque fui professora universitária e pesquisadora. Se aqui é difícil, imaginem na Antártica! Muito mais.

Rapidamente quero dar ênfase ao fato de que o programa leva em conta os objetivos e as diretrizes emanados da Política Nacional para Assuntos Antárticos e os programas e iniciativas científicas apoiados pelo Comitê Científico de Pesquisa Antártica, vinculado ao Conselho Internacional para as Ciências.

Gostaria também de lembrar com satisfação que todos os projetos do Proantar são apoiados logisticamente pela Marinha do Brasil, compreendendo a operação do Navio de Apoio Oceanográfico Ary Rongel, a manutenção da Estação Antártica Comandante Ferraz, a instalação e manutenção de refúgios e de acampamentos e o transporte de pesquisadores.

Essas últimas atividades contam ainda com a colaboração da Força Aérea Brasileira, que não pode ser esquecida de forma alguma.

E aí chega também o objetivo do Ano Polar Internacional, que é estimular trabalhos de pesquisa científica em muitos campos que nos revelem conhecimento sobre as regiões polares.



Prometi que não ia me alongar, mas vou repetir aqui a minha saudação muito especial pelos 25 anos do Programa, que é da maior relevância. Com certeza, o nosso Comandante Ferraz, de onde estiver, está dando apoio a uma iniciativa dessa envergadura, que realmente é grande e é importante para o Brasil. A nossa Marinha e a nossa Força Aérea, enfim, em conjunto, num trabalho articulado, levam avante esse grande trabalho.

Trago três questões, de um minuto cada uma. Primeiramente, vou falar na questão ambiental, que, hoje, está “na crista da onda”, está na moda; todos que me antecederam aqui falaram dela: Nos dias 14 e 15 de fevereiro, estive em Washington, participando do 1º Fórum Parlamentar sobre Mudanças Climáticas, a convite do G8+5. Estivemos lá discutindo mudanças climáticas, aquecimento global etc. Realmente a situação é muito grave. Lá estavam vários Senadores, como John Kerry e outros mais; a Primeira-Ministra alemã participou; enfim, foi um grande debate.

Daremos continuidade em Berlim, no mês de junho, e, em janeiro do próximo ano, em Tóquio, já com vistas ao período pós-2012, o chamado Pós-Kyoto. Temos de ter alguma coisa para oferecer. Se o Protocolo de Kyoto termina, temos que discutir tudo que nele está contido. Temos de discutir e acrescentar questões, como a do comércio de carbono, a do desmatamento evitado e outras mais.

Páro por aí, na questão do meio ambiente, Senador César Borges.

Quero aqui fazer dois apelos. Primeiro, ao Orçamento: que, realmente, garantamos e asseguremos o Orçamento. Se acreditamos que esse programa é importante e fazemos aqui discursos nesse sentido, temos, no Congresso Nacional, Senadores e Deputados, de assegurar, realmente, os recursos.

Segundo, pelo Dia Internacional da Mulher, celebrado em 08 de março, afirmo que nós queremos, sim, participação igual à dos homens em todas as atividades deste País. Temos competência, compromisso e responsabilidade iguais aos dos homens. E queremos participação também na Marinha. Sei que já há mulheres na Marinha, mas queremos mulheres na Escola Naval, sim,

para podermos chegar ao topo de carreira. No Exército está muito difícil, Comandante! Não sei na Marinha. Na Aeronáutica, felizmente, já conseguimos romper a barreira do som e as mulheres já vão começar a participar da escola para chegar ao topo de carreira.

Deixo aqui registrado o meu apelo, a minha vontade, a minha determinação, como Senadora da República de nosso País, de lutar por essa causa também. Mulheres no topo de carreira da Marinha!

Muito obrigada. (Palmas.)



**13/03/2007 – O SR. SIBÁ MACHADO (PT – AC) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Especial em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sr. Presidente; Senador César Borges; Sr. Comandante da Marinha Brasileira, Almirante de Esquadra, Júlio Soares de Moura Neto, quero estender esta homenagem ao Contra-Almirante que é Chefe do Programa, José Eduardo Gomes de Sousa, a todos os membros da Marinha Brasileira que estão aqui presentes e também aos que não estão e aos Senadores e Senadoras que conhecem o programa, os que tiveram oportunidade de estar lá ou os que conhecem o programa por estudo, por conhecimento acadêmico.

Eu já estou muito bem contemplado nas palavras do nosso Presidente da Comissão de Meio Ambiente, Senador Leomar Quintanilha, e nas palavras do Senador César Borges. Então, eu queria me limitar mais a fazer alguns considerandos do que foi a minha experiência.

Primeiro, quero dizer ao nosso Comandante Júlio que o fato de a Marinha convidar pessoas como nós a conhecer o programa fortalece-o muito. E eu considero até uma prestação de contas do trabalho da Marinha, o trabalho da pesquisa naquela parte do mundo, que nós, muitas vezes, só conhecemos por fotografias de jornal, de revista ou por uma imagem de televisão.

Fiz um curso de Geografia, Comandante, e se há uma parte da Geografia que eu não tive condições de abordar foi esta: o estudo mais profundo da deriva dos continentes, as teorias das placas tectônicas e a formação do mundo como ele está. Foi muito superficial. Mas fui revisar no Google sobre aquela região do mundo, formada há mais ou menos 600 milhões de anos, que tem sob sua responsabilidade o equilíbrio das correntes marinhas que fornecem ambiente de alimentos para uma cadeia de peixes e bichos do mar que não é tão pequena e que é até desconhecida de todos nós. Conseqüentemente, há o abastecimento de pesca de toda a América do Sul, principalmente na costa do Peru, que supre sua exportação com sua bacia pesqueira.

Fico muito agradecido pelo convite que tive. Aquele é um trabalho de heróis, um trabalho hercúleo. Pude testemunhar que a base para a qual se dirigem as pessoas, tanto o pessoal da Marinha quanto os pesquisadores, é uma das estações mais aparelhadas, digamos assim. Ela é procurada por diversos outros países que lá também têm suas bases.

Chamou-me muito a atenção o cuidado ambiental que o Brasil tem tido na sua área de trabalho.

Fiz algumas perguntas sobre o que os outros países também têm feito. Fico muito preocupado, porque me parece que há muito mais interesse econômico do que ambiental. Estive ali perguntando sobre a durabilidade do Tratado da Antártida, para que os países não queiram transformar a sua pesquisa em um trabalho eminentemente de prospecção econômica.

Ainda não sabemos o que pode acontecer com o mundo se porventura o gelo que cobre quase 100% dos 14 milhões de km<sup>2</sup> daquela parte do planeta vier a derreter. Muitos dizem que o nível do mar pode subir até dois metros, sufocando grande parte da população do mundo que mora em regiões mais baixas, a exemplo do próprio Brasil. Não sabemos o que pode vir a acontecer com o clima do planeta, o que pode vir a acontecer com o abastecimento dessas cadeias alimentares e até com o seqüestro de CO<sub>2</sub>, para o qual o oceano contribui muito.

Chamou-me muito a atenção o que o Brasil faz lá. Vi que a prospecção do ponto de vista eminentemente geológico-econômico – a busca de gás, petróleo, ouro, ferro e outros minerais – não é tão valorizada quanto os aspectos biológicos – o estudo da fauna, das condições de vida e da contribuição que aquela parte do mundo tem para com a existência até de nós mesmos no planeta Terra.

Ao encerrar, eu gostaria de aproveitar para fazer uma pequena reclamação, porque o Senador César Borges teve um momento muito feliz em sua vida, percorreu um trecho em navio; a Senadora Patrícia Saboya Gomes e o Senador Augusto Botelho tiveram a oportunidade de passar uma noite por lá; e eu não tive essa oportunidade. O Senador Sérgio Zambiasi disse que dormiu lá duas noites. Faço aqui esta reclamação. Se porventura houver outra oportunidade, eu gostaria de participar apenas por uma curiosidade: como se faz para dormir uma noite num lugar como aquele.

Saúdo novamente a ousadia da Marinha. O Senado tem ficado mais aberto a esta causa, que é em prol de toda a humanidade e não apenas dos brasileiros. Rogo que as Forças Armadas, especialmente a Marinha, nos ajudem a tomar todos os cuidados possíveis para que o Protocolo de Madrid ao Tratado da Antártica possa perdurar, permitindo ao mundo zelar por aquele lugar, aprender muito e quem sabe tirar maiores informações para que possamos ter uma melhor qualidade de vida.

Parabéns à Marinha brasileira, parabéns ao Programa Antártico Brasileiro.



**13/03/2007 – O SR. AUGUSTO BOTELHO (Bloco/PT – RR) Encaminha Pronunciamento em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, a Antártica é a última fronteira do homem no Planeta Terra. Lugar cheio de mistérios e ri-

quezas, ainda pouco se conhece sobre a região. São 14 milhões e meio de quilômetros quadrados, o que a torna o quinto maior continente do mundo. É o mais frio e o mais seco de todos. Além disso, 98% de seu território está coberto de gelo. Tal camada, em alguns casos, chega a atingir mais de um quilômetro e meio.

Apesar de ser uma região cujas condições à vida são inclementes, é possível encontrar uma vida animal e vegetal que se adaptou ao local.

Não há uma população nativa, nem uma população permanente. Os que lá residem o fazem de maneira provisória, na condição de pesquisadores, e seu número gira em torno de quatro a cinco mil.

O Tratado Antártico – firmado em 1959 e até agora assinado por 45 países, incluindo o Brasil – estabeleceu que o continente antártico é uma área preservada para a pesquisa científica, em que quaisquer atividades militares são banidas, inclusive testes nucleares. O Tratado buscou assegurar que o continente permanesse livre para as atividades científicas em prol de toda a humanidade.

Nos anos e décadas seguintes, mais de duzentos outros tratados relativos à Antártica foram assinados. Como principais pontos a destacar, foram proibidas várias atividades, como a exploração mineral com fins comerciais. Também vale ressaltar que a fauna e a flora são protegidas contra a exploração humana.

Em suma, ao longo desses mais de cinquenta anos em que a atividade humana na Antártica foi regulada, visou-se tornar o continente livre para a ciência – e território proibido para atividades militares.

Sr. Presidente, nessa sessão, celebramos os 25 anos do Programa Antártico Brasileiro, mais conhecido como Proantar. O Brasil aderiu ao Tratado Antártico em 1975. Isso permitiu que fossem iniciadas atividades de pesquisa no continente gelado. A primeira expedição brasileira e o início do Proantar aconteceu no verão austral de 1982/1983. Em 6 de fevereiro de 1984, foi inaugurada a Estação Antártica Comandante Ferraz, na Ilha Rei

George, nas Ilhas Shetlands do Sul, a 130 quilômetros a oeste da Península Antártica.

A Estação tem uma área de 2.250m<sup>2</sup> de área construída. São 63 módulos. Há alojamentos, cozinha, biblioteca, paióis, sala de comunicações, pequeno ginásio de esportes e uma quantidade significativa de laboratórios, voltados para uma série de áreas do conhecimento humano. As instalações são projetadas para suportar a presença de 46 pessoas.

A Estação é administrada por um grupo de apoio, constituído por 10 militares, durante o ano inteiro e a manutenção é realizada pelo Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro.

A base é ecologicamente correta, a fim de atender aos parâmetros determinados pelo Protocolo de Madri. Assim, esgoto recebe destinação certa; similarmente, há coleta seletiva e incineração do lixo.

O Proantar, ao longo desses 25 anos, tem focalizado sua atenção para algumas áreas do conhecimento humano, a saber: circulação atmosférica, física da alta atmosfera, climatologia, meteorologia, geologia continental e marinha, glaciologia, oceanografia, biologia, ecologia, astrofísica, geomagnetismo e geofísica nuclear.

Em suma, um programa científico bastante ambicioso e que tem obtido resultados significativos para o nosso país. Muitos, talvez, possam se perguntar: por que ir à Antártica? Por que gastar milhões e milhões de reais enquanto temos tantos problemas mais urgentes a resolver aqui nos trópicos?

Sr. Presidente, Sr<sup>s</sup> e Srs. Senadores, a resposta é simples: porque, hoje, finalmente, conseguimos atingir uma certeza, coisa rara na ciência: o que acontece em determinada região tem reflexos em todas as demais. E, no caso do continente antártico, isso parece ser ainda mais evidente: o que lá acontece é uma espécie de prévia do que acontecerá no restante do mundo.

Um pequeno exemplo: há uns vinte anos, começamos a perceber que determinados produtos industriais, como alguns gases aparentemente inertes, como o CFC, utilizados em geladeiras, aparelhos de ar-condicionado ou frascos de perfumes, eram

destruidores da camada de ozônio, o que, em última instância, poderia levar à destruição dessa proteção na atmosfera que atua como um filtro contra os raios solares mais nocivos e garante a vida em nosso planeta.

Bem, mas onde foram sentidos os primeiros efeitos sobre a camada de ozônio? A resposta, como se pode antever, foi na Antártica. Foi ali que os cientistas registraram, pela primeira vez, os efeitos sobre a atmosfera terrestre.

Além desse fato, há outros merecedores de atenção e que passo a enumerar.

O primeiro deles é que o gelo da região funciona como um absorvedor de calor terrestre, colaborando para manter a temperatura do planeta em equilíbrio.

O gelo polar é o melhor repositório de conhecimento sobre a evolução do clima e da atmosfera. Estudos científicos do gelo antártico permitem aos cientistas conhecer a evolução do clima no planeta ao longo de séculos ou milênios.

A Antártica é uma espécie de estação de trânsito do transporte de partículas por toda a atmosfera terrestre. É assim, por exemplo, que os produtos químicos destruidores da camada de ozônio lá foram parar. Da mesma forma, outros produtos nocivos à humanidade terão como destino a Antártica.

A posição no pólo sul terrestre permite condições de estudo excepcionais nos campos de estudos atmosféricos e do espaço. Favorece, também, o estudo sobre os grandes fenômenos que atingem a Terra, caso do famigerado efeito estufa.

Da mesma forma, a Antártica tem um papel importantíssimo para o clima do hemisfério sul. O entendimento de seu sistema climático é fundamental para compreender o clima nesta parte do planeta, inclusive no Brasil.

As correntes marítimas vindas da Antártica são essenciais para a manutenção do ecossistema em costas brasileiras, influenciando, inclusive, na indústria pesqueira nacional.

O oceano Antártico, que circunda o continente, é um berço para dezenas de espécies marinhas, que formam a base da cadeia alimentar para diversas regiões do hemisfério sul.



O derretimento da camada de gelo antártico pode elevar o nível do mar em algumas dezenas de metros, destruindo diversas cidades costeiras brasileiras, como Rio de Janeiro, Recife e Fortaleza.

Por essas e outras razões, o Proantar é esteio básico para o desenvolvimento científico nacional e, também, para prevenir que determinadas situações, como o aquecimento global, causem danos irreparáveis ao planeta.

Investir no Proantar não é apenas bom; é essencial para o País. Da mesma forma, não basta continuar com os investimentos já existentes, é preciso aprofundar o programa, com, por exemplo, a construção de bases brasileiras permanentes no continente antártico, e não apenas em uma ilha circundante, como hoje é o caso.

Eu gostaria de pronunciar palavras de louvor à Marinha Brasileira, que sempre esteve à frente do Programa e, mais do que isso, sempre se mostrou um centro de excelência na produção de conhecimento. Deixo os meus elogios ao Comandante da Marinha e a seus auxiliares, que, ao longo de 25 anos têm agido decisivamente para garantir a presença do Brasil na região e cumprir as exigências do Tratado Antártico.

Congratulo, também, os diversos grupos de universidades e centros de pesquisa brasileiros que apóiam o Programa, caso, por exemplo, do INPE – Instituto de Pesquisas Espaciais, do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, da Fundação Universidade Federal do Rio Grande, a FURG, da Universidade Federal do Paraná, e da Universidade Estadual Paulista – UNESP, entre muitas outras.

O fato de 2007-2008 ser o Ano Polar Antártico é um bom mote para que avancemos nas pesquisas científicas no continente.

Se desejamos transformar este país em uma potência que cresça 8%, 9% ou 10% ao ano, precisamos de um PAC para a ciência, um PAC para o Proantar.

Sr. Presidente, espero que esta sessão sensibilize o presidente. Conhecimento é Poder. Se não investirmos em ciência, estaremos condenados ao atraso.

Por fim, quero registrar a minha visita à base Comandante Ferraz, em fins de janeiro último. Tive uma ótima impressão do que vi, e não apenas em função da nossa presença na Antártica, mas também por ver que o Brasil é capaz de realizar feitos grandiosos na área científica. Ao visitar a nossa base e ver a bandeira brasileira fincada no gelo, posso dizer, sem hesitar, que foi o momento em que tive mais orgulho de ser brasileiro.

Era o que eu tinha a dizer.

Muito obrigado.



**13/03/2007 – O SR. FLÁVIO ARNS (Bloco/PT – PR) Encaminha Pronunciamento em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, o desenvolvimento de um país envolve um conjunto enorme de prioridades e de atividades, algumas das quais não podem ser descuradas, nem relegadas a um plano secundário, sob o risco de prejudicar o desempenho do todo.

Assim, não há desenvolvimento econômico verdadeiro que se sustente sem o correspondente desenvolvimento social; da mesma forma, não há verdadeiro e continuado progresso sem que também progridam, em paralelo, as ciências e a tecnologia.

Vemos hoje, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, as dramáticas mudanças que ocorrem no perfil de riqueza das nações mais bem aquinhoadas. O que já foi predomínio da riqueza agrícola, num passado distante, ou da riqueza industrial, num passado mais recente, hoje se configura na preponderância significativa dos frutos da inteligência humana. Mais e mais, naquelas nações, cresce a importância das patentes e dos direitos autorais na composição do PIB, seja em *softwares*, seja em produtos e processos derivados da pesquisa científica.

O impacto da ciência e da tecnologia, capaz de definir, no decorrer do século XX, um novo quadro de liderança política

mundial, a favor dos Estados Unidos da América, também mudou radicalmente a geografia econômica, trazendo ao primeiro plano nações do porte do Japão e outras, um pouco mais tarde, na órbita do oceano Pacífico.

Essas seriam razões suficientes a ilustrar a importância, para o Brasil, das iniciativas de pesquisa científica ligadas ao Programa Antártico Brasileiro, que completa 25 anos de existência, em 2007.

Mas o Programa, Sr. Presidente, cresce ainda mais em relevância quando consideramos as recentes e alarmantes notícias sobre a aceleração do aquecimento global, cuja realidade e cujo nível de risco para a humanidade não podem mais ser negados ou subavaliados, em face dos estudos recentemente divulgados pela Organização das Nações Unidas.

Em resumo, o Programa Antártico Brasileiro, além de constituir iniciativa relevante na área da pesquisa científica, com imenso potencial de aplicação tecnológica, colabora ainda no esforço mundial de avaliação das mudanças climáticas, e de contenção das ameaças trazidas pelo fenômeno do aquecimento planetário.

A comemoração dos 25 anos de nossa presença na Antártida, além de tudo, coincide com as iniciativas do Ano Polar Internacional 2007-2008, destinadas a estudar a interação da região dos pólos com as variáveis climáticas e ambientais do restante do planeta, sob patrocínio do Conselho Científico Internacional e da Organização Meteorológica Mundial.

É essa, portanto, a ocasião propícia para saudar aqueles que, com sua competência e coragem, compõem o grupo de cientistas e de técnicos que operam, em difíceis condições de trabalho, a Estação Antártica Comandante Ferraz, nossa base no Continente Gelado. É essa, também, a ocasião de lembrar o esforço dos contingentes da Marinha e da Aeronáutica que, a bordo dos nossos navios oceanográficos ou dos Hércules C-130 da FAB, garantem o suprimento ininterrupto das equipes da base polar.

É hora, sobretudo, de parabenizar a atuação dos demais organismos envolvidos no projeto, seja no segmento científico, a cargo do Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas, do Ministério

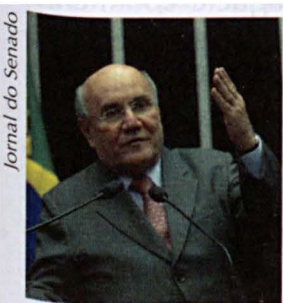
da Ciência e Tecnologia, com a intensa colaboração da área universitária pública; seja no segmento ambiental, coordenado pelo Grupo de Avaliação Ambiental, do Ministério do Meio Ambiente.

Constitui motivo de grande orgulho, para nós brasileiros, sua competência, sua dedicação e seu desempenho, numa área tão vital para o desenvolvimento nacional.

Por último, chamo a atenção para o ainda insuficiente aumento dos volumes orçamentários com os quais o Governo Federal vem dotando nosso Programa Antártico. Aos 10 milhões de reais anualmente destinados ao Proantar, o MCT agregou, em 2007, mais 9,2 milhões, com perspectivas concretas de que se estruture, segundo declarações do próprio Ministério, um patamar novo e continuado de financiamento à pesquisa científica brasileira na Antártida.

Nada mais justo! Nada mais oportuno!

Muito obrigado, Sr. Presidente.



**13/03/2007 – O SR. FLEXA RIBEIRO (PSDB – PA) Encaminha Pronunciamento em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sem apanhamento taquigráfico.) – Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, há 25 anos atrás, o Brasil iniciava a aventura de explorar uma vasta e remota região – uma das regiões mais fascinantes e menos conhecidas do globo terrestre; na verdade, todo um continente, que guarda enormes surpresas e desafios: a Antártica.

Não estava, contudo, entre os primeiros países a fazê-lo. Devemos mesmo frisar que o Brasil despertou um pouco tarde para a sua vocação antártica. Uma vocação que surge de sua posição geográfica; de seu regime climático, profundamente afetado pelas águas e massas de ar que vêm do Continente Branco; de sua imensa área costeira; de sua responsabilidade como maior e mais rico país da América do Sul.

O Tratado da Antártica foi firmado em 1961, pelos doze países que já se empenhavam na exploração e, particularmente, em pesquisas científicas naquele continente. A preocupação que guia o tratado é a de que não haja disputa internacional pelas áreas da Antártida (nome este também válido para nomear, em português, o mesmo continente); de que lá sejam garantidas a paz, a livre pesquisa científica e a preservação das suas singulares condições ambientais.

O Brasil só adere ao Tratado da Antártica em 1975. Sete anos depois, em 1982, é lançado o Programa Antártico Brasileiro (Proantar) – fato que hoje, com toda a justiça e orgulho, comemoramos. São então realizadas, com os instrumentos levados em nossos navios, as primeiras pesquisas científicas brasileiras que têm a Antártica por objeto. No ano seguinte, o Brasil já é aceito como Parte Consultiva do Tratado da Antártica, ingressando, assim, em um seleto grupo de 26 países com direito a voz e voto para decidir sobre as atividades e o futuro daquele continente. Mais um ano e, em 1984, o Brasil é aceito como membro pleno do Comitê Científico sobre Pesquisa Antártica (SCAR, em inglês), órgão internacional que promove e coordena as pesquisas científicas relativas à Antártica.

Portanto, Sr Presidente, se nosso País começou talvez um pouco tarde a traduzir em ações o interesse pela Antártida, não deixou de mostrar decisão e competência quando se dedicou a concretizar esse objetivo. Enfrentando o meio inóspito e a escassez de verbas, a Estação Comandante Ferraz vai resistindo e, gradativamente, crescendo, sem descurar dos cuidados para reduzir ao máximo o impacto sobre o ambiente que a cerca.

As pesquisas científicas, a maior parte delas viabilizadas por aquela base avançada, vão sucedendo-se e aumenta o nosso conhecimento sobre o continente antártico. Há agora, entretanto, com a incontestável realidade das mudanças climáticas globais, uma maior premência nessas pesquisas.

Sabemos, hoje, o quanto a preservação da Antártica é fundamental para o equilíbrio das condições climáticas do planeta. Ambas as regiões geladas – o Ártico e a Antártica – têm-se mos-

trado muito vulneráveis ao aquecimento global e a outras alterações ambientais, iniciando um processo de degelo que, não sendo revertido, poderá trazer gravíssimas conseqüências para a humanidade.

A Antártica, especificamente, concentra 70% da água doce congelada do mundo. Além de sua importância como um dos principais controladores do clima terrestre, ela tem uma particular influência sobre a atmosfera e sobre as águas oceânicas da América do Sul.

Mudanças ambientais que atinjam a rica, mas pouco visível, fauna antártica também afetariam a frágil cadeia alimentar do Oceano Austral, com conseqüências que poderiam alcançar a pesca no Atlântico Sul.

Ressalto ainda, Senhor Presidente, que a Antártica não apenas tem grande importância para o equilíbrio climático e ambiental do planeta terra, como consiste em um local particularmente favorável para se pesquisar a dinâmica dos fenômenos climáticos e atmosféricos de escala global. A peculiaridade de que o gelo pode guardar informações precisas sobre a composição atmosférica de séculos atrás, torna a Antártica um fantástico manancial de conhecimentos sobre a história do clima terrestre.

São, assim, muitas, e cada vez mais urgentes, Senhoras e Senhores Senadores, as razões para realizarmos pesquisas no continente antártico.

Em 2002, foram criadas duas redes de pesquisa, marcando um novo patamar em nossa atividade científica voltada para a Antártica. Uma delas, a mais importante, relaciona-se à mudança ambiental global e seu impacto no continente antártico; preocupa-se, em contrapartida, com as conseqüências para o restante do planeta, e para o Brasil em particular, da mudança nas condições ambientais da própria Antártica.

A outra rede busca contemplar o compromisso, assumido com o Protocolo de Madri ao Tratado da Antártica, de que fosse cuidadosamente monitorado, pesquisado e avaliado o impacto da ação humana no continente branco. Esta rede dedica-se a estudar, precisamente, os possíveis efeitos sobre o meio ambiente



da ocupação brasileira na Antártica, materializada na Estação Comandante Ferraz.

No presente mês, Sr. Presidente, iniciou-se, 50 anos depois de sua última realização, o chamado Ano Polar Internacional (API). Trata-se, na verdade, de um biênio, estendendo-se de março de 2007 a março de 2009, durante o qual haverá um esforço concentrado de 63 países e 50 mil pessoas, traduzido em 227 projetos de pesquisa, para estudar o ambiente polar.

Nunca houve, certamente, um esforço de tal magnitude para entender o Ártico e a Antártica – e o eixo das preocupações, como era de se esperar, não é outro senão as relações da mudança climática global com ambos os ambientes glaciais.

O Brasil, por meio de seu modesto -- mas bastante ativo -- Programa Antártico, não poderia, certamente, ausentar-se de uma ação internacional de tal importância. Verificamos que houve um aumento considerável no aporte de verbas para a pesquisa na Antártica, diretamente impulsionado pelo Ano Polar Internacional, e não devemos senão aplaudi-lo. Resta saber a continuidade que terá o fluxo de verbas e o apoio institucional imprescindíveis para a realização de pesquisas que precisam, via de regra, estender-se por um prazo de médio a longo.

Não podemos, com certeza, retroceder na responsabilidade que o País assumiu de voltar seus olhos para a não tão distante Antártica, tomando a si um papel que lhe cabe como importante Nação sul-americana; responsabilidade que é, também, a de contribuir para o conhecimento de um continente do qual depende o futuro de nosso tão maltratado planeta.

Muito obrigado.



**13/03/2007 – O SR. JOSÉ MARANHÃO (PMDB – PB) Encaminha Pronunciamento em Comemoração aos 25 Anos do Programa Antártico Brasileiro:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, neste ano, o Programa Antártico Brasileiro (Proantar) completou 25 anos. Este meu pro-



nunciamento é, a um só tempo, uma homenagem a esse evento e uma tentativa de fazer esse importante programa mais conhecido e, conseqüentemente, mais valorizado por toda a população que nos assiste por meio de algum dos diversos canais de divulgação do Senado.

A origem do Proantar remonta ao início da década de 60 do século passado, quando vários países assinaram o Tratado da Antártica, no qual se firmava o compromisso de só ocupar aquela região sob a bandeira da paz e da cooperação internacional para o desenvolvimento de pesquisas científicas.

O Brasil assinou o Tratado da Antártica no ano de 1975 e criou o Proantar pelo Decreto nº 86.830, de 12/01/1982. Menos de um ano depois, já se iniciaram as ações científicas, com a Operação Antártica I, realizada a bordo do Navio de Pesquisa Oceanográfica Barão de Teffé, da Marinha do Brasil, e do Navio Oceanográfico Professor Wladimir Besnard, da Universidade de São Paulo.

Essa expedição desbravadora foi extremamente importante, pois, além das relevantes pesquisas desenvolvidas pelos dois navios em solo antártico, contribuiu decisivamente para a aceitação do Brasil como Membro Consultivo do Tratado da Antártica, ainda em 1983. Isso significa dizer que nos tornamos membros com direito a voz e voto, e que integramos um seleto grupo de apenas 27 países que decidem sobre as atividades e o futuro do Continente Branco – como também é conhecida.

Em 1984, o Brasil foi aceito como membro pleno do Comitê Científico sobre Pesquisa Antártica, órgão internacional que promove e coordena a ciência antártica.

A Antártica, Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, minhas senhoras e meus senhores, forma, juntamente com o fundo dos oceanos e o espaço cósmico, o conjunto das últimas fronteiras da ciência internacional. Estão proibidas, na região, atividades militares, explosões nucleares e depósito de lixo radioativo. Sempre que um país deseja desenvolver atividades no Continente Branco deve consultar os demais.

Em 1991, trinta anos após o Tratado, foi assinado o Protocolo do Tratado da Antártica para a Proteção ao Meio Ambiente, que

ficou conhecido como Protocolo de Madri, e entrou em vigor em 1998.

Em tempos de acaloradas e controversas discussões acerca das conseqüências do excesso de gás carbônico na atmosfera, do efeito estufa e do aquecimento global, o continente Antártico constitui-se em local privilegiado para o desenvolvimento de pesquisas acerca dessas questões. É naquele local, Senhor Presidente, que melhor podem ser observados os efeitos do aquecimento global e sua influência sobre o clima do Brasil.

A Antártica é o único continente sem divisão geopolítica. Seus 13,7 milhões de quilômetros quadrados correspondem a cerca de 10% da superfície do nosso planeta, mas, no inverno, essa área chega quase a dobrar, por causa do congelamento de largas porções de água circunvizinhas. Trata-se de um continente de superlativos: o mais isolado, o mais frio, o mais ventoso, o mais elevado e o mais seco – sim, seco porque toda umidade presente no ar condensa-se e vira gelo. Nele estão localizados o pólo sul geográfico e o pólo sul magnético do globo terrestre.

Cerca de 99% de sua área estão cobertos por gelo durante todo o ano – uma imensa camada branca com altura média de mais de dois quilômetros! Essa cobertura de gelo faz com que a Antártica tenha uma grande altitude média – mais de três vezes superior à de qualquer outro continente. Trata-se do maior reservatório de água doce do mundo – 80% do gelo do planeta e 90% da água doce. Caso todo esse gelo um dia derreta, o nível dos oceanos subirá nada menos do que 60 metros, Sr. Presidente!

Desde 1984, o Brasil possui instalações fixas para pesquisa em solo Antártico, a estação Comandante Ferraz, que está situada na Baía do Almirantado, na ilha Rei George, Arquipélago Shetlands do Sul. Essas instalações têm, atualmente, 63 módulos com laboratórios, oficinas, enfermaria, lavanderia, cozinha, sala de estar, sala de vídeo, biblioteca, sala de informática, camarotes e uma sala de ginástica. A estação pode acomodar cerca de 60 pessoas.

Devido às grandes dificuldades e altos custos envolvidos no acesso àquela região, o Programa Antártico Brasileiro é dividido

em operações anuais, o que facilita todo o deslocamento de pessoal e a coordenação dos trabalhos ali desenvolvidos. Sempre no mês de outubro, parte o Navio de Apoio Oceanográfico Ary Rongel, levando suprimentos para reabastecimento da Estação Ferraz, equipamentos científicos, combustível para abastecimento da estação, das embarcações e aeronaves e levando também uma equipe composta, além da tripulação do navio, por membros da equipe de manutenção das instalações, cientistas e militares que dão apoio às atividades de pesquisa.

Neste ano em que o Programa Antártico Brasileiro completa 25 anos, venho a esta tribuna expressar meus votos de que possamos estender cada vez mais nossas atividades naquele estratégico continente, aprofundar nossos conhecimentos científicos sobre uma região tão pouco compreendida e continuar a coletar informações importantíssimas, que lancem mais luz acerca dos rumos que o clima do nosso planeta tomará no futuro próximo.

Muito obrigado.



**14/02/2008 – O SR. RENATO CASAGRANDE (Bloco/PSB – ES) pronuncia-se como Líder:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Senadores, pedi a palavra para falar como Líder porque o debate sobre o requerimento da CPMI já está excessivamente detalhado. V. Ex<sup>a</sup> tomou a decisão. Cabe a nós cumpri-la, até porque já foi feito e respondido o questionamento. Estamos assinando e recolhendo assinaturas.

Diferentemente do Senador Arthur Virgílio, não acho que tenha havido má-fé. Creio que foi um erro, e este está sendo consertado com a coleta, de novo, das assinaturas. Essa CPMI está difícil de sair, porque, inexplicavelmente, inexplicavelmente, também a Oposição na Câmara não apresentava o requerimento. Quando apresentou hoje, havia esse erro formal a ser sanado. Acho que está tão difícil de sair que vai ser uma CPMI que vai dar resultado efetivo para a sociedade brasileira. Acredito que isso está resolvido.

Queria tratar, nesse tempo que V. Ex<sup>a</sup> me concede regimentalmente, sobre dois assuntos. Do primeiro assunto eu não trataria, mas o faço devido às informações dadas por V. Ex<sup>a</sup>, no mesmo caminho e na mesma direção dos meus outros pronunciamentos, parabenizando-o pelo acordo feito e pelo diálogo estabelecido com o Presidente da Câmara, parabenizando-o por começar com um tema relevante que é a regulamentação da edição das medidas provisórias. Esse tema é importante para o Congresso, porque ele está engessando o Congresso.

Tivemos um avanço no passado com relação às medidas provisórias. As medidas provisórias podiam ser editadas infinitamente. Um prazo foi estabelecido. Mas agora está claro que temos que dar mais um passo adiante. Independentemente de sermos da Base do Governo ou da Oposição, temos clareza de que é fundamental darmos um passo adiante com relação a se aperfeiçoar a tramitação das medidas provisórias, para permitir que possamos debater outros temas nesta Casa, não só projetos de parlamentares, mas outros temas. Senão, passaremos 2008 novamente discutindo somente medidas provisórias.

Então, este diálogo é fundamental para o Congresso Nacional. Este Congresso Nacional é bicameral, e o bicameralismo exige diálogo, exige que possamos ter uma agenda comum, para que desenvolvamos o nosso trabalho.

Parabéns a V. Ex<sup>a</sup> que começa com este diálogo com a Câmara dos Deputados. Tivemos uma guerra fria entre Câmara dos Deputados e Senado Federal num determinado tempo. Isso tem de acabar, e, naturalmente, o diálogo vai permitir que acabemos com isso.

Espero que o debate da CPMI não interfira nas nossas votações aqui na Casa. Espero que tenhamos a CPMI, que façamos a disputa política, mas que, junto com a CPMI, votemos os nossos projetos no Senado da República.

Como amanhã, sexta-feira, não estarei em Brasília, estarei no meu Estado, Espírito Santo, quero aproveitar para, no final da primeira semana efetiva de retomada das nossas sessões, relatar a V. Ex<sup>a</sup>, como Presidente, à sociedade brasileiras e aos colegas

da Casa da minha viagem como Senador da República – e fui o único Senador da República presente a esta viagem – à Antártica. Diversos Parlamentares, como os Senadores Cristovam Buarque, Siba Machado e Pedro Simon, já estiveram no Continente Antártico – não sei se mais algum Senador teve a oportunidade de lá estar. Mas o Continente Antártico é um continente gigantesco, com 14 milhões de quilômetros quadrados. Cerca de 90% do gelo do planeta está naquele continente. Ninguém habita aquele continente, pelas suas condições climáticas. Temos uma quantidade enorme de gelo, com temperaturas muito baixas. Mesmo no verão, que está acontecendo agora, a temperatura é muito baixa.

Estivemos lá para visitar a nossa estação de pesquisa. Uma bela estação de pesquisa, Sr. Presidente, um belo trabalho que o Governo Brasileiro, a Marinha do Brasil e as nossas instituições desenvolvem naquele continente. Tudo que se passa com o clima, com a temperatura, com o regime de chuvas, com a movimentação dos ventos, quase tudo tem origem no Continente Antártico – quase tudo. Dizem que, às vezes, a gente fala que vem da Argentina uma frente fria ruim, porque há uma certa relação de disputa com aquele país, mas, na verdade, tudo vem do Continente Antártico.

Estudar o Continente Antártico, como estamos estudando, é importante, é fundamental. E não é uma prerrogativa, uma exclusividade do Brasil. Diversos outros países têm bases naquele continente. Alguns países têm cinco, seis bases, como é o caso do Chile; há países que têm base no centro geométrico da Antártica, como é o caso dos Estados Unidos, que tem uma base para mais de mil pessoas. A China, que tem uma base na mesma ilha da base brasileira, está investindo lá agora US\$100 milhões na ampliação da sua base.

Então, é uma necessidade o investimento em pesquisa no Continente Antártico; é uma necessidade que o Brasil participe das decisões do futuro daquele continente. Pelo Tratado do Continente Antártico, até 2048, ninguém pode apropriar-se de nada. As pesquisas são científicas, de proteção ao meio ambiente, de estudos das mudanças climáticas.

Assim, é fundamental e importante que possamos ter clareza sobre a necessidade desses investimentos. O Senador Cristovam Buarque é o Presidente da Frente Parlamentar, que tem dado apoio na captação de recursos. Em 2007, foram investidos R\$10 milhões na ampliação da nossa Base.

É essencial que continuemos fazendo a ampliação desse trabalho no Continente Antártico. Ficamos lá por mais tempo do que o previsto, mas aproveitamos, Senador Sibá Machado – lógico que tínhamos ansiedade em saber quando iríamos voltar -, para conhecer bases da China, do Chile, da Rússia, do Uruguai, e para conhecer com mais detalhes os programas desenvolvidos pelo Brasil lá.

**O Sr. Sibá Machado** (Bloco/PT – AC) – Viu algumas baleias, Senador Renato Casagrande?

**O SR. RENATO CASAGRANDE** (Bloco/PSB – ES) – Estou falando como Líder, se o Presidente me permitir, concederei o aparte a V. Ex<sup>a</sup>.

**O SR. PRESIDENTE** (Garibaldi Alves Filho. PMDB – PB) – Senador Sibá Machado, o Regimento não permite aparte na hora da fala dos Líderes.

**O SR. RENATO CASAGRANDE** (Bloco/PSB – ES) – Senador Sibá Machado, gostaria muito de dar um aparte a V. Ex<sup>a</sup>. Infelizmente, não ouvi a pergunta que V. Ex<sup>a</sup> fez, porque eu estava falando.

Srs. Senadores, temos de fortalecer o trabalho de pesquisa naquele continente e conhecer melhor o programa.

O nosso contratempo, Senador Pedro Simon, foi até positivo, porque jogou um foco, uma luz, naquele continente. Falamos freqüentemente do Ártico, mas o Ártico é minúsculo perto do Continente Antártico. E o Ártico não é um continente, é uma área do globo da água congelada, não é um continente como é o Continente Antártico.

Estamos muito próximos, mas o Brasil não o reivindica territorialmente. O que o Brasil reivindica é participar das decisões

daquele continente. Então, o nosso contratempo fez isso.

A ida do Presidente Lula – parece-me que o Presidente Lula vai lá amanhã – vai jogar ainda mais luz naquele programa. Então, a ida do Presidente é importante. O único ou último Presidente que foi até lá foi o Presidente Collor de Melo. Agora vai o Presidente Lula. Então, essa visita é importante.

**O Sr. Pedro Simon** (PMDB – RS) – O Presidente Itamar também esteve lá.

**O SR. RENATO CASAGRANDE** (Bloco/PSB – ES) – O Presidente Itamar também esteve lá. Obrigado pelo acréscimo da informação, Senador Pedro Simon.

Então, a ida do Presidente joga luz, no momento em que o Governo precisa investir cada vez mais. Temos de apoiar esse programa no Parlamento.

Quero registrar nos *Anais* uma carta da delegação que esteve lá e a prestação de conta do trabalho e da viagem que fizemos ao Continente Antártico.

Obrigado, Sr. Presidente.



**14/02/2008 – O SR. CRISTOVAM BUARQUE (PDT – DF) faz pronunciamento Pela ordem:**

Sr. Presidente, como não foi possível o aparte ao Senador Casagrande porque falava pela liderança, pedi a palavra para dizer que concordo com a defesa do nosso programa brasileiro na Antártica.

É surpreendente quando a gente passa os dias aqui debatendo quase sempre as mesmas coisas relacionadas a escândalos e a problemas desse tipo e chega à Antártica e vê os cientistas brasileiros no frio, vê o trabalho da Marinha, da Aeronáutica, do Exército, colocando o Brasil na ponta em pesquisas em relação a tantas áreas diferentes.

O Brasil é um dos exemplos no mundo inteiro em relação às pesquisas feitas na Antártica. Não são pesquisas sobre a Antártica, são feitas lá, sobre o clima, sobre a camada de ozônio, sobre



biologia, sobre cadeia alimentar. Fico orgulhoso de ser brasileiro, quando vejo o trabalho das nossas Forças Armadas naquele continente gelado.

Não tive a oportunidade de ficar seis dias como o Senador Casagrande, também não passei pelo sofrimento dele, mas, na segunda vez que fui lá – na primeira, não consegui chegar porque o avião não pôde pousar -, pude conhecer o trabalho ali desenvolvido e sentir orgulho como brasileiro. E estou feliz de saber que o Congresso está dando todo o apoio com as emendas de Parlamentares.



**08/05/2008 – O SR. PRESIDENTE DO SENADO FEDERAL, GARIBALDI ALVES FILHO pronuncia o seguinte discurso, na Sessão Solene do Congresso Nacional destinada a comemorar a participação do Brasil no 4º Ano Polar Internacional:**

Minhas Senhoras e Meus Senhores,

No ano passado, nosso Programa Antártico completou 25 anos de atividade e, como prova inequívoca de sua maturidade no domínio da pesquisa antártica, pela primeira vez o Brasil engajou-se como participante ativo deste grande mutirão científico, que é o Ano Polar Internacional.

Esta foi a quarta vez que a comunidade científica internacional promoveu esse esforço concentrado de pesquisa sobre as regiões polares – a última foi há 50 anos, em 1957-1958, um ano antes da assinatura do Tratado Antártico.

Nesses 50 anos, cresceu a consciência – e a ansiedade – mundial a respeito das implicações da ação humana no meio ambiente, em especial no que se refere aos efeitos dessa ação no clima terrestre. As regiões polares, em particular, são fontes de informações preciosas sobre a evolução do clima do planeta. Todos esperamos, portanto, com muita expectativa, os resultados das pesquisas desenvolvidas ao longo deste ano, que privilegiaram, justamente, a questão climática.

É com orgulho que podemos dizer que a comunidade científica brasileira participou com mais de 30 universidades e centros

de pesquisa, em 11 projetos diferentes, mostrando sua maturidade e a nossa capacidade de participar dos esforços de construção do conhecimento em nível mundial.

Quero aqui parabenizar a todas as equipes de pesquisadores, bem como ao Ministério da Ciência e Tecnologia, que financiou boa parte dos trabalhos por intermédio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Ministério do Meio Ambiente e a Marinha do Brasil, que tornaram possível, com seu apoio, a participação do Brasil nesse grande evento científico.

Quero também, e de forma especial, ressaltar a participação e o apoio da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro, criada no ano passado por iniciativa do Senador Cristovam Buarque e da Deputada Maria Helena. Essa Frente tem sido uma interlocutora importante, aqui no Parlamento, de todos os envolvidos no Proantar, assegurando um lugar para os assuntos relativos à pesquisa antártica na agenda parlamentar e um fórum sempre aberto e pronto a discutir os temas de interesse da comunidade científica e do Programa Antártico em particular.

Essa interlocução da Frente, não tenho dúvida, é inestimável – tanto para os técnicos e cientistas do Proantar quanto para nós, legisladores, tornando possível um diálogo proveitoso para todos os concernidos.

Quero ressaltar, por fim, outro aspecto desse enorme esforço de pesquisa que está sendo mobilizado neste Ano Polar Internacional. Refiro-me, minhas Senhoras e meus Senhores, ao aspecto verdadeiramente colaborativo desse esforço. São mais de sessenta mil pesquisadores envolvidos, de mais de cinquenta nacionalidades diferentes. É esse caráter colaborativo que garante que a investigação científica avançará, que nosso conhecimento sobre o planeta aumentará graças à exploração do pólo antártico e apesar dos imensos obstáculos que uma natureza inóspita oferece à presença humana na região.

Como disse, esperamos com ansiedade os resultados das pesquisas que se realizaram ao longo deste Ano Polar, como se nas geleiras milenares dos pólos estivesse não apenas o passado

de nosso planeta, preservado no gelo, mas também o futuro da humanidade, permitindo-nos um vislumbre do que nos espera neste pequeno e frágil planeta azul.

Muito obrigado.



**08/05/2008 – O SR. CRISTOVAM BUARQUE (PDT – DF) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Conjunta Especial do Congresso Nacional destinada a comemorar a Participação do Brasil no Quarto Ano Polar Internacional:**

Bom-dia a cada uma das senhoras e a cada um dos senhores presentes. Meus cumprimentos à Mesa, através do Presidente, e a todos aqueles que no Brasil inteiro têm hoje o compromisso de buscar entender o que se passa no Planeta, olhando especialmente esse ponto fundamental do futuro que são os dois pólos.

Não há dúvida, para mim, de que se pode fazer, do ponto de vista metafórico, a reflexão de que um povo tem de se preocupar com três coisas – o resto vem –: com seus velhos, para lembrar o passado e agradecer-los pelo que fizeram; com as crianças, para olhar o futuro e o que elas vão fazer; e com suas florestas, simbolizando o conjunto dos recursos naturais. O povo que cuidar de suas florestas, de seus velhos e de suas crianças tem um projeto adiante. Mas no mundo de hoje, Almirante, nenhum povo está isolado. Nós vivemos em um imenso condomínio chamado Terra, em que cada povo é responsável, em parte, pelo que acontece fora de duas fronteiras. Por isso, creio que, hoje, precisamos dizer que nós temos de cuidar de nossos velhos, de nossas crianças, de nossas florestas e do gelo do Planeta. O gelo como símbolo daquilo que não está dentro do País, especialmente no caso do Brasil, mas que faz parte da civilização, faz parte do Planeta.

O Brasil tem feito esforços para cuidar de seus velhos, de suas crianças e de suas florestas, embora falhando nos três. Não estamos sendo, suficientemente, justos, corretos e competentes em qualquer desses três, mas estamos fazendo esforços. Hoje, a situação está melhor do que 50 anos atrás; e 20 anos atrás estava

melhor do que 50 anos atrás. Finalmente, descobrimos que não basta pensar olhando para dentro, isoladamente, porque somos parte de uma grande família chamada Civilização Humana.

E o gelo é o símbolo disso. Da mesma maneira que o que acontece com qualquer pessoa no Planeta hoje repercute para toda humanidade, cada gota derretida em qualquer dos pólos se reflete no futuro de toda a humanidade. Estamos decidindo para onde vamos quando decidimos como cuidar bem das nossas florestas, das crianças, dos velhos e do gelo, das águas, da natureza planetária.

Sr. Presidente, este Ano Polar é um momento fundamental da procura da humanidade inteira para refletir o que estamos fazendo e refletir para onde queremos ir e como fazer. O Brasil está dizendo à humanidade inteira: nós estamos presentes. O gelo é uma questão nossa. Estamos presentes, e o estamos orgulhosamente, graças às nossas Forças Armadas e aos nossos cientistas com o Projeto Antártico. ˘

Tenho o prazer, junto à Deputada Maria Helena, de sermos os coordenadores, os co-presidentes desta Bancada que aqui, no Congresso, visa dar apoio ao Programa Antártico.

Quero que todos aqueles cientistas e militares, todos os servidores preocupados com isso saibam que têm aqui uma Bancada firme na defesa do projeto; firme pelo orgulho patriótico de saber o Brasil ali e firme pelo sentimento humanista de percebermos a importância desse gesto.

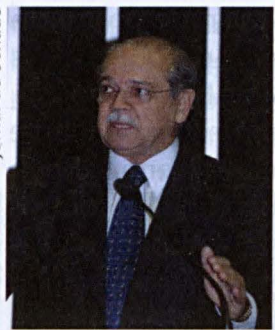
Era isso, Sr. Presidente, o que tinha a dizer, agradecendo e sabendo que hoje temos um tempo muito curto, o que, em geral, ajuda para que o orador seja obrigado a falar menos, o que é bom para todos.

Vamos usar esta mesma urgência que temos, de apenas uma hora de sessão, para não nos esquecermos de que é preciso esta mesma urgência no pensamento até dos problemas geológicos, porque hoje cada segundo é fundamental para decidir o futuro da humanidade.

Um bom Ano Polar para todos os que têm responsabilidade e sentimento com o futuro do mundo!



**08/05/2008 – O SR. CÉSAR BORGES (DEM – BA) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Conjunta Especial do Congresso Nacional destinada a comemorar a Participação do Brasil no Quarto Ano Polar Internacional:**



Sr. Presidente, Senador Cristovam Buarque, que participa da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro; Deputada Maria Helena, que tem o mesmo pa-

pel, a mesma função na Câmara dos Deputados; prezado amigo e companheiro Almirante Álvaro Luiz Pinto, aqui representando o Comandante da Marinha, e que nos deu a oportunidade de tê-lo como baiano quando comandou o 2º Distrito Naval, sendo o almirante – tenho certeza – com as melhores relações com todos os Poderes do meu Estado da Bahia e que deixou sua marca de realização a favor do nosso Estado quando lá esteve; Sr. Luiz Antonio Barreto de Castro, representante do Ministro da Ciência e Tecnologia; Contra-Almirante Ortiz, Secretário do Conselho Interministerial de Recursos do Mar; Srs. Oficiais da Marinha brasileira; todos aqueles admiradores do Programa Antártico Brasileiro – Proantar – e que estão participando dessas comemorações do Ano Polar Internacional, é com muita satisfação que o Senado Federal dedica esta semana a comemorar o Ano Polar Internacional e homenagear também o Programa Antártico Brasileiro, Proantar.

Vários eventos foram organizados nesta Casa para reverenciar aqueles que tingem de verde e amarelo o azul e branco da Antártica, o continente gelado. O Proantar é muito bem quisto nesta Casa por todos nós, brasileiros, e especialmente por mim, pois tive a oportunidade de desfrutar de uma viagem à Antártica, com a Força Aérea Brasileira e conviver dois dias lá na Base Comandante Ferraz. E inovei, porque as viagens se davam muito rapidamente: algumas horas de estada dos Parlamentares na Base, retornando logo depois. Na minha viagem, disse: “Eu quero uma experiência um pouco maior. É tão importante esta oportunidade

que temos que dela desfrutar com um pouco mais de profundidade”.

Passei dois dias na base, retornei no gigante vermelho Ary Rongel e fiz a travessia do Canal de Drake com o Comandante Parente, que comandava aquela embarcação da Marinha. Realmente foi uma experiência inesquecível. Depois de mim, outros Parlamentares, como a Senadora Patrícia Saboya, também passaram pela mesma experiência, e sempre com entusiasmo muito grande. Então, não é a primeira vez que estamos aqui a homenagear este programa e, agora, mais do que isso, também comemorando o quarto Ano Polar Internacional.

Os homens que fazem a história da expedição polar brasileira merecem e merecerão sempre os nossos aplausos. Verifiquei isso *in loco*. No isolamento e na solidão do frio, nossos cientistas e pesquisadores fazem bonito à frente de outras nações, de norte-americanos, japoneses e europeus, que dispõem de mais recursos que os brasileiros. A criatividade e a determinação nacional compensam, lamentavelmente ainda, carências de estrutura para esse tão importante programa. Devido a eles, o Brasil é conhecido por produzir descobertas científicas na Antártica.

Já lembrei, em outras oportunidades, que, como todos os aventureiros, esses heróis enfrentaram desconfiças no passado: “O que os brasileiros iriam fazer na Terra do Gelo?”, diziam os cétricos. Um dos visionários que enxergaram o potencial do continente foi o Capitão-de-Fragata Luís Antônio Ferraz, que batiza nossa estação e base no Continente gelado.

Apaixonado pela ciência e pela oceanografia, Ferraz aprendeu com os ingleses como chegar ao extremo sul e navegar no gelo. Cultivou o projeto de levar uma expedição 100% nacional para a Antártica.

Por capricho do destino, faleceu antes de ver a primeira bandeira brasileira fincada por lá.

Hoje, o Proantar é uma realidade graças a Ferraz e seus seguidores, graças à Marinha do Brasil, à Força Aérea Brasileira que mantém o programa com competência. Alguns nesta Casa tiveram – volto a repetir –, como tive, a oportunidade de verificar

pessoalmente os trabalhos de nossos exploradores, que também contam com o apoio inestimável dos Ministérios da Defesa, da Ciência e Tecnologia, do Meio Ambiente, e das Relações Exteriores. É um esforço conjunto de Estado que mostra que essa é uma prioridade estratégica, e deve ser sempre, para todo o País.

O continente Antártico, apesar da distância, é fundamental para a humanidade. Tão importante quanto, por exemplo, e aqui já foi citado pelo Senador Cristovam Buarque, a Floresta Amazônica, que, aliás, dele depende: o fenômeno conhecido como “friagem”, comum no norte do País, é regulado por correntes frias que nascem no Pólo Sul e no Pólo Norte.

E não é só a Amazônia que depende da Antártica. Muitas outras regiões, do Brasil e do Globo, sofrem influência direta do que acontece ali. A Região dos Lagos, no litoral do Rio de Janeiro é uma delas. A água fria daquelas bandas vem da Antártica, por meio de falhas geográficas que trazem as correntes frias do extremo sul, e, com elas, fauna e flora marinhas de exuberante riqueza.

O Presidente da República e vários dos seus Ministros estiveram na Antártica em fevereiro e ficaram maravilhados com o que viram. Em quinze anos, foi a primeira vez que um Presidente da República lá esteve. A visita teve caráter simbólico, de modo a demonstrar a importância deste programa para o Brasil.

O Presidente foi conferir a reforma da Estação Comandante Ferraz, que há muitos anos já precisava de novas instalações. Foram gastos R\$19,5 milhões no apoio a nossos pesquisadores. Mas é preciso mais, muito mais. Acho que o nosso papel aqui no Parlamento é dar esse imprescindível apoio para que não falem recursos orçamentários a esse grande programa. E esse pode ser um problema permanente na execução orçamentária.

A Antártica é o continente mais frio, mais seco, mais alto, mais inóspito e mais desconhecido da Terra. O lugar dos superlativos, que intriga a experiência humana. Por muitos anos, foi a região mais preservada do Planeta. Infelizmente, tem sido afetada pelo aquecimento atmosférico, herança do desenvolvimento humano, às vezes, irracional. Nos últimos 30 anos, 8% da cobertura de gelo do continente já se foi. As conseqüências estamos vendo



no aumento das marés, nos desequilíbrios, nos desastres da natureza e aumento da temperatura em todo o Planeta.

Para impedir essa degradação, os 28 países signatários do Tratado da Antártica elegeram este ano como o “Ano Polar Internacional”, que hoje estamos aqui celebrando. Devemos aproveitar essa oportunidade para olhar sempre com mais atenção para o sul do nosso Planeta. Um dos espíritos desse Tratado é a disseminação de descobertas científicas e a defesa incondicional da preservação da natureza.

O Senado, portanto, neste momento, abraça esse espírito, apóia as pesquisas brasileiras na Antártica e parabeniza todos os senhores que fazem parte desse esforço.

Tenho certeza de que o Brasil está presente e ficará mais ainda na Antártica, sob os auspícios deste grande programa, que é o Proantar, dos seus cientistas e de todos os membros que fazem esta realidade dos dias de hoje.

Muito obrigado a todos os senhores.

Mais uma vez, meus parabéns e muito obrigado. (Palmas.)



**08/05/2008 – O SR. FLÁVIO ARNS (Bloco/PT – PR) pronuncia o seguinte discurso na Sessão Conjunta Especial do Congresso Nacional destinada a comemorar a Participação do Brasil no Quarto Ano Polar Internacional:**

Sr. Presidente Senador Cristovam Buarque, prezadas autoridades componentes da Mesa, autoridades aqui presentes já nominadas, senhoras e senhores, inicialmente, quero também fazer uma saudação especial à Professora Edith Susana Fanta, da Universidade Federal do Paraná, pesquisadora, uma das pioneiras em pesquisa na área da biologia e seres vivos no Programa Antártico Brasileiro e que faleceu nessa madrugada. Eu gostaria de ressaltar isso para que ela soubesse que todos nós estamos também nos lembrando dela e dos trabalhos que foram desenvolvidos por ela e pela instituição Universidade Federal do Paraná, à qual pertencço também, em favor do desenvolvimento dessa área tão fundamental para a ciência, tecnologia, pesquisa e para a soberania.

Ano passado, comemoramos os 25 anos do Programa Antártico Brasileiro. Hoje comemoramos a participação brasileira no grande esforço científico conjunto que está sendo o quarto Ano Polar Internacional. Esta participação brasileira marca o reconhecimento da importância da pesquisa antártica nacional que já acumula um quarto de século de experiência. É a marca, por assim dizer, da sua maioridade.

Quero aqui deixar minhas sinceras congratulações a todos os pesquisadores que, ao longo desse tempo, ajudaram a consolidar a presença brasileira na Antártica e aumentar o conhecimento sobre aquele continente gelado, cujo estudo comprova, cada vez mais, a percepção da enorme fragilidade de nosso planeta. Hoje compreendemos que aquela enorme extensão gelada – a Antártica tem, como já mencionado, 14 milhões de quilômetros quadrados, uma vez e meia a extensão do Brasil –, praticamente desabitada, não fosse pelos pesquisadores, militares e alguns eventuais aventureiros que a freqüentam, tem uma importância vital para todo o planeta, assim como o continente Ártico. Os dois pólos tão distantes de nós, tão estranhos a ponto de parecerem outro mundo, na verdade têm uma influência direta em nossas vidas. O papel fundamental que têm, por exemplo, na dinâmica das correntes marítimas tem impactos globais, influenciando não só a riqueza da vida marinha a milhares de quilômetros distante de suas águas geladas, como também afetando o regime de chuvas e as variações de temperatura em todo o mundo, o que, por sua vez, tem reflexos diretos não só nas atividades agrícolas como também na própria saúde humana.

O que a pesquisa antártica nos mostrou ao longo do último século, lembrando que o 1º Ano Polar Internacional ocorreu no final do século XIX – e já estamos no século XXI –, foi que todos neste planeta estavam conectados. O que ocorre em uma geleira longínqua da Antártica pode estar ligado a um tufão que assola a Ásia, com uma seca, inesperada, no continente americano, com uma onda de calor que causa mortes na Europa ou uma súbita epidemia na África. Estamos todos no mesmo barco. E não há nada tão longe ou tão estranho, ocorrendo no meio ambiente terrestre, que não nos afete em algum grau, em algum momento. Eis

o que confirma o crescimento crescente, mas ainda incompleto, que temos das regiões Ártica e Antártica. E não nos esqueçamos de que o gelo acumulado nos pólos é um testemunho precioso da história da evolução geológica, climatológica e biológica de nosso planeta. A Antártica é um enorme arquivo. Perfurar suas geleiras é fazer uma viagem no tempo. Muitas das respostas que esperamos encontrar sobre as alterações climáticas que presenciaremos estão, certamente, escondidas sob o gelo antártico.

Aliás, diante desse testemunho de nossa mútua interdependência, não há melhor resposta do que esse grande esforço científico comum, que é o Ano Polar Internacional. A pesquisa cooperativa, com os meios e os recursos de dezenas de países somados, com a colaboração simultânea de milhares de pesquisadores, não só simboliza essa percepção de nosso destino comum, mas também é o melhor meio de garantir o mais rico e completo agregado de conhecimentos sobre as regiões polares.

Por fim, não quero deixar passar esta oportunidade sem fazer aqui um apelo, aproveitando o bom momento da pesquisa antártica nacional, com sua participação expressiva no esforço cooperativo do Ano Polar Internacional, para que dediquemos, como Congresso Nacional, como Executivo, como sociedade, mais atenção ao nosso Programa Antártico. É imprescindível, antes de mais nada, que nossos pesquisadores possam contar com a perspectiva de que seus projetos terão, ao longo do tempo, sustentação financeira. Um projeto científico é um empreendimento que exige tempo para se desenvolver e apresentar resultados. Isso é ainda mais verdadeiro quando as pesquisas estão voltadas para aspectos climáticos ou ecológicos, por exemplo, que exigem um trabalho constante e regular ao longo de largos períodos de tempo para que os resultados da pesquisa sejam efetivamente significativos. Como podemos ter esperança de produzir conhecimento relevante nessas áreas, se o financiamento, que a muito custo foi conseguido para este ano, pode faltar no ano seguinte? É necessário que haja um planejamento orçamentário de longo prazo, para que possamos seriamente continuar a fazer parte da comunidade antártica.

Esse assunto, Sr. Presidente, tem sido amplamente debatido na Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática e, algum tempo, na Subcomissão de Ciência e Tecnologia, da Comissão de Educação, a qual V. Ex<sup>a</sup> preside hoje. Na época eu presidia a Subcomissão. Contamos com a participação dos Ministérios e com o apelo dos pesquisadores – lembro que em determinado momento – para que R\$10.000.000,00 (dez milhões de reais) fossem disponibilizados para a recuperação das bases brasileiras de pesquisa. Todos nós discutimos: o que são R\$10.000.000,00 (dez milhões de reais) diante da importância, do significado, da necessidade, da soberania de toda a pesquisa desenvolvida pelo programa. Ou seja, é essencial que tenhamos planejamento orçamentário para atender às reais necessidades de consolidação, de desenvolvimento e de aperfeiçoamento do nosso programa de pesquisas – e é preciso também de presenças e de soberania, sem dúvida alguma – porque hoje em dia o conhecimento é a chave mestra para a soberania de um país.

Precisaríamos, também, pensar em ampliar nossa área de atuação. Atualmente, com a Estação Antártica Comandante Ferraz, desenvolvemos um programa de pesquisas basicamente oceânico e costeiro, restrito ao norte do Círculo Polar Antártico. Temos pouca logística para atuar na neve e no gelo. Precisaríamos, portanto, ampliar nossa capacidade de atuar no Continente Antártico ou desenvolver parcerias mais estreitas com países que desenvolvem pesquisas em outras áreas do Continente.

Enquanto aguardamos que essa participação ativa e inédita no Ano Polar Internacional impulse nossa pesquisa antártica, também esperamos todos com ansiedade a divulgação permanente dos resultados dos trabalhos realizados ao longo deste e de todos os anos que virão.

Mais uma vez, a todos, particularmente a Edith Susana Fanta, da minha Universidade Federal do Paraná, pioneira neste programa e falecida nesta madrugada – e que todos nós nos lembremos dela e de todos os outros pesquisadores – mais uma vez a todos que tornaram possível esta grande empreitada, meus parabéns e meu muito obrigado. (*Palmas.*)

**08/05/2008 – O SR. FLEXA RIBEIRO (PSDB – PA) enviou discurso à Mesa para ser publicado na forma do disposto no art. 203 do Regimento Interno do Senado Federal, primeiro subsidiário do Regimento Comum, no âmbito da Sessão Conjunta Especial do Congresso Nacional destinada a comemorar a Participação do Brasil no Quarto Ano Polar Internacional:**

Journal do Senado



**203 do Regimento Interno do Senado Federal, primeiro subsidiário do Regimento Comum, no âmbito da Sessão Conjunta Especial do Congresso Nacional destinada a comemorar a Participação do Brasil no Quarto Ano Polar Internacional:**

Sr. Presidente, Sr<sup>as</sup> e Srs. Congressistas, venho hoje saudar, com muito entusiasmo, com muito orgulho, a participação do Brasil no quarto Ano Polar Internacional.

A Antártica, Sr<sup>as</sup> e Srs. Congressistas, é um vasto continente, com 14 milhões de quilômetros quadrados. Uma área que equivale a 10% de todas as terras do planeta. Uma área que contém quase 70% da água doce do mundo.

A Antártica é de fundamental importância para o ecossistema global, na medida em que as mudanças climáticas ali registradas podem afetar de maneira muito significativa os demais continentes. É de grande importância, também, para a observação de fenômenos atmosféricos e cósmicos.

Mas apesar de todas essas características, vejam só as Sr<sup>as</sup> e os Srs. Congressistas, a Antártica, surpreendentemente, não está submetida a qualquer divisão geopolítica. Ou seja: sobre ela, nenhuma nação impôs soberania.

Outro fato que não podemos esquecer, Sr. Presidente, é que esse território é circundado pelo Oceano Antártico, também conhecido como Oceano Austral, ou Oceano do Sul: uma imensa massa d'água com 35 milhões de quilômetros quadrados.

É claro que uma Região dessa magnitude e com tamanho valor estratégico, logo despertou a cobiça de um amplo conjunto de nações. E a solução encontrada, para atender a todos os países interessados na Antártica, foi a celebração de um acordo internacional. Assim, o Tratado da Antártica, vigente desde 1961, definiu direitos e deveres, estabeleceu critérios e condições para quaisquer atividades a serem ali desenvolvidas.

Muito antes disso, porém, o mundo já cuidava da Antártica. Não apenas dela, mas também do Ártico, a Região Polar situada no Norte Geográfico. Em 1882 e 1883 – há 125 anos, portanto –, realizou-se o 1º Ano Polar Internacional. Uma iniciativa que permitiu à comunidade científica internacional executar uma série de pesquisas sobre os processos ambientais no Ártico e na Antártica, sobre as conexões dessas Regiões com as demais áreas do planeta e sobre a biodiversidade, evolução e capacidade de adaptação dos organismos lá existentes.

Cinquenta anos depois, Sr<sup>as</sup> e Srs. Congressistas – em 1932 e 1933 –, tivemos o 2º Ano Polar Internacional. Cientistas de várias nações puderam, novamente, realizar pesquisas da mais alta relevância.

Decorridos outros 25 anos, chegávamos – em 1957 e 1958 – ao 3º Ano Polar Internacional. Pela terceira vez, vejamos só, pesquisadores do mundo inteiro tinham a seu dispor um laboratório de dimensões formidáveis. E pela terceira vez as nações mais esertas cuidavam de marcar presença nas Regiões Polares.

Enquanto tudo isso acontecia, Sr. Presidente, o Brasil passava em brancas nuvens. Para nós, era como se a Antártica – aquele colosso de gelo e água situado não muito longe de nosso extremo sul – simplesmente não existisse. Nosso País ignorou, por completo, os três primeiros Anos Polares.

Felizmente, porém – e cabe aqui a surrada citação “antes tarde do que nunca!” –, pouco a pouco fomos tratando de recuperar o terreno perdido. Em 1975, o Brasil aderiu ao Tratado da Antártica. Em 12 de janeiro de 1982, por meio do Decreto nº 86.830, era criado o Programa Antártico Brasileiro, o Proantar. De modo que já no verão austral de 1982/1983, com a Operação Antártica I, o Brasil colocava os pés naquela Região de enormes potencialidades. E em 1984, com a instalação da Estação Antártica Comandante Ferraz, na ilha do Rei George, um intenso programa de pesquisas passava a ser desenvolvido.

Em 1993, Sr<sup>as</sup> e Srs. Congressistas, o Brasil foi admitido como Membro Consultivo do Tratado da Antártica, com direito a voto.

Uma prerrogativa, porém, que somente será preservada se o País mantiver um substancial programa de investigação científica.

Por isso, Sr. Presidente, o fato de o Brasil estar participando deste quarto Ano Polar Internacional, desenvolvido entre março de 2007 e março de 2009, deve ser saudado com o maior entusiasmo.

Problemas subsistem, é verdade. Basta ver o relatório do Grupo de Trabalho instituído pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, em 2005, para avaliar a situação. A dotação orçamentária do Proantar, por exemplo, não é suficiente para atender às pesquisas que se fazem necessárias. A área geográfica em que atuamos é bastante limitada. Praticamente não temos logística para atuar na neve e no gelo. A infra-estrutura do navio Ary Rongel, da Marinha do Brasil, responsável pelas pesquisas oceanográficas, é bastante deficiente. A logística para estudos de gases na atmosfera e para estudos biológicos também é insuficiente. E a infra-estrutura laboratorial, no Brasil, não responde a algumas áreas de conhecimento específicas da pesquisa antártica.

De qualquer forma, Sr<sup>as</sup> e Srs. Congressistas, o que realmente importa é que estamos entre as 63 nações participantes do quarto Ano Polar Internacional. Nesse período, pesquisadores de 30 universidades e centros de pesquisa de nosso País estarão na Antártica, desenvolvendo 11 projetos de grande relevância.

Resta-nos desejar, portanto, que o trabalho desses pesquisadores seja o mais profícuo possível, e reverta em benefícios para toda a população brasileira.

Muito obrigado.





## **4. Pesquisas brasileiras desenvolvidas na Antártica**

---





## PROJETOS PARTICIPANTES DO ANO POLAR INTERNACIONAL – API

Selo do Ano Polar Internacional

**Título: Vida Marinha Antártica: Biodiversidade em Relação à Heterogeneidade Ambiental na Baía do Almirantado, Ilha Rei George, e Áreas Adjacentes (MABIREH)**

**Entidade Executora: Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ**

**Coordenadora do Projeto: Dra. Lúcia de Siqueira Campos**

Estudo da diversidade marinha na Baía do Almirantado e adjacências, de micróbios aos predadores de topo de trama trófica. O projeto é propositalmente diverso e por isso é composto também por uma equipe diversa e multidisciplinar, preparada para estudar a diversidade do sistema e processos que podem afetar essa diversidade. Este projeto visa uma ampla caracterização integrada do fundo da Baía do Almirantado com a utilização de técnicas de imageamento de fundo. Está prevista a produção de um veículo de operação remota que possa atender a essa necessidade e a de coleta.

Situação: Projeto se encontra em desenvolvimento na Estação Antártica.

SECIRM



**Título: Estudo da Mesosfera, Estratosfera e Troposfera Antártica e suas Conexões com a América do Sul.**

**Entidade Executora: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE**

**Coordenadora do Projeto: Dra. Neusa M. Paes Leme**

Estudo da Camada de Ozônio e sua relação dinâmica atmosférica, da baixa atmosfera (Troposfera) e da alta atmosfera (Mesosfera). Além das variações naturais da atmosfera, o homem com o desenvolvimento industrial tem colaborado com a diminuição da concentração de ozônio na estratosfera. A diminuição do ozônio provoca o aumento nas radiações UV-B, as quais podem influenciar no aumento de CO<sup>2</sup> na atmosfera e conseqüentemente, influenciar o aquecimento global. Além do aumento de CO<sup>2</sup> a radiação UV-B influencia na deterioração do DNA das células e no nível de clorofila das plantas.

Situação: Projeto se encontra em desenvolvimento na Estação Antártica.

SECIRM



Para se obter dados sobre o buraco de ozônio, como a rarefação das moléculas de ozônio entre as altitudes de 15 e 25 Km, são feitos lançamentos de balões atmosféricos.



**Título: Mamíferos Marinhos como Plataformas de Monitoramento Ambiental de Pólo a Pólo**

**Entidade Executora: Fundação Universidade do Rio Grande – FURG**

**Coordenadora do Projeto: Dra. Mônica M. C. Muelbert**

Levantamento de abundância e distribuição espaço-temporal de pinípedes. O API será uma oportunidade única de coleta de dados sob o ponto de vista ambiental. Este estudo contribuirá para consolidar o conhecimento da ecologia e biologia de pinípedes no âmbito do PROANTAR e permitirá a participação brasileira em iniciativas importantes de avaliação da Biodiversidade antártica no âmbito do SCAR e da CCMLAR através da colaboração nos programas de monitoramento CAML, EBA e MEOP.

Situação: Projeto se encontra em desenvolvimento em acampamento.

SECIRM



**Título: Estudo da Separação entre a Antártica e a América do Sul: suas Implicações Geológicas e Biológicas.**

**Entidade Executora: Petrobrás S/A**

**Coordenador do Projeto: Dr. Luiz Antônio Pierantoni Gamboa**

Estudo dos processos tectônicos e sedimentários no entorno da Antártica e Oceano Sul, suas implicações para as mudanças climáticas e ambientais globais em larga escala temporal, bem como suas conseqüências para os ecossistemas marinhos em função da separação da Antártica e o impacto das mudanças ambientais passadas e presentes na Biodiversidade.

Situação: Projeto não irá a campo nessa Operação Antártica

**Título: Estudo dos Oceanos do Hemisfério Sul para Entendimento de Tópicos da Mudança Global.**

**Entidade Executora: Fundação Universidade do Rio Grande – FURG.**

**Coordenador do Projeto: Dr. Carlos Alberto Eiras Garcia**

Estudo da formação e variabilidade das águas densas de fundo ao redor da Península Antártica, do papel desempenhado pelo Oceano Austral no ciclo global do carbono, da variação do gelo marinho ao redor da Antártica e seus impactos na circulação no sudoeste do Oceano Atlântico e no clima regional. Será medida a salinidade e a densidade das amostras de água do mar coletadas em diferentes profundidades, entre outros parâmetros.

Situação: Projeto se encontra em desenvolvimento no Navio de Pesquisa Ary Rongel.



O navio "Ary Rongel" tem uma programação intensa de trabalho enquanto está na Antártica. Quando não está atendendo à distribuição dos pesquisadores pelos refúgios e Estação está auxiliando na coleta de material em alto mar.



## **Título: Expedição Nacional multidisciplinar ao Manto de Gelo Antártico**

**Entidade Executora: Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS**

**Coordenador Projeto: Dr. Jefferson Cardia Simões**

Realizará expedições nacionais multidisciplinares ao manto de gelo antártico e investigará sua resposta às mudanças climáticas globais. É a primeira operação brasileira no interior da Antártida. As investigações estão concentradas no estudo da dinâmica e do balanço de massa do manto de gelo, em perfurações rasas do gelo para estudos paleoclimáticos e levantamentos geofísicos do gelo.

Situação: Projeto já foi a campo.

SECIRM



Pesquisador amostrando neve para estudos sobre poluição química global no Platô Detroit (64°S) na Península Antártica.

Acampamento glaciológico brasileiro-chileno no platô Detroit (64°S), no centro da Península Antártica. A barraca no primeiro plano mostra a torre da perfuradora do gelo. Nesse verão foi obtido no local um testemunho de gelo de 133 m de comprimento.



## **Título: Evolução e Biodiversidade na Antártica: a Resposta da Vida às Mudanças**

**Entidade Executora: Universidade Federal do Paraná – UFPR**

**Coordenadora do Projeto: Dra. Edith Susana Elisabeth Fanta**

Será estudada a adaptação dos mecanismos bioquímicos e fisiológicos para fazerem frente às oscilações de salinidade e PH no ambiente aquático e ao bioacúmulo de fluoreto no ecossistema Antártico em peixes nototenioides (ordem de peixes ósseos pelágicos antárticos). Conhecida a linha base para as condições ambientais atuais, será verificada a adaptabilidade dos peixes às alterações climáticas, no metabolismo e nos sistemas enzimáticos, com reflexos no comportamento, morfologia e fisiologia dos peixes.

**Situação:** Projeto se encontra em desenvolvimento na Estação Antártica.

SECIRM



Edith Susana Elisabeth Fanta em laboratório da Estação Antártica Comandante Ferraz Associada da Universidade Federal do Paraná, membro do Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas do Ministério da Ciência e Tecnologia, Presidente do Comitê Científico – *Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources* (CCAMLR) – e representante do Brasil no Grupo de Ciências da Vida do *Scientific Committee for Antarctic Research* (SCAR), a Dr<sup>a</sup> Edith Fanta desenvolveu seus estudos na área de morfologia, comportamento e fisiologia de peixes e assuntos ambientais, sendo uma das pioneiras em pesquisa na área da biologia e seres vivos no Programa Antártico Brasileiro. Ela faleceu durante a Semana do Continente Antártico promovida pelo Congresso Nacional e seu falecimento representa uma grande perda para a comunidade científica brasileira e internacional.



**Título: Impacto do Clima Espacial na Atmosfera Polar**

**Entidade Executora: Universidade Presbiteriana Mackenzie – UPM**

**Coordenadoras do Projeto: Dra. Emília Correia**

Estudo sobre as alterações do meio interplanetário e o clima terrestre com foco nas perturbações da alta atmosfera da Terra possibilitando identificar qual dos fenômenos solares as produziram. Esse estudo poderá ajudar a entender a correlação entre os efeitos do clima espacial na atmosfera terrestre e seu impacto nas condições climáticas (cobertura de nuvens e precipitação de chuvas/neve).

Situação: Projeto se encontra em desenvolvimento na Estação Antártica.

SECIRM



Estação Antártica Comandante Ferraz com vista do módulo Laboratório da Dra. Emília Correia, localizado na parte inferior da foto.

SECIRM



Pesquisadora Emília dando algumas explicações sobre sua pesquisa ao Senador César Borges.

**Título: Implementação de Estrutura para Estudos da Biodiversidade Molecular na Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) e Integração do Conhecimento de Ecologia Microbiana e sua Biocomplexidade no Ambiente Antártico.**

**Entidade Executora: Universidade de São Paulo – USP**

**Coordenadora do Projeto: Vivian Helena Peliizari**

Implementação de estrutura para estudos de Biodiversidade molecular na EACF e a integração do conhecimento de ecologia microbiana e sua Biocomplexidade no ambiente antártico visando estabelecer dados comparativos das regiões polares norte e sul. O objetivo é criar a primeira Coleção de Cultura de Microrganismos Antárticos e Banco de Dados de Ecologia Microbiana da América do Sul.

Situação: Projeto se encontra em desenvolvimento na Estação Antártica.

SECIRM





**Titulo: Monitoramento da Dinâmica do Permafrost e Mapeamento da Camada Ativa e Criossolos da Antártica Marítima no Cenário de Aquecimento Climático Global.**

**Entidade Executora: Universidade Federal de Viçosa – UFV**

**Coordenador do Projeto: Dr. Carlos Ernesto Schaefer**

Caracterização detalhada e mapeamento da camada ativa e do solo permanentemente gelado (Permafrost) das zonas subpolares da Península Antártica, visando o estudo dos efeitos das mudanças climáticas.

Situação: Projeto se encontra em acampamento.

SECIRM



SECIRM



## PROJETOS APOIADOS PELO EDITAL 049/2006

**Título:** Monitoramento Meteorológico do Proantar (METEORO).

**Entidade Executora:** Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)

**Coordenador do Projeto:** Dr. Alberto W. Setzer

O objetivo deste projeto é assegurar a continuidade dos registros meteorológicos do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) na Antártica, de maneira a manter o desenvolvimento de pesquisas de sistemas meteorológicos regionais e de suas interações com o Brasil, bem como manter o apoio de 15 anos com dados a inúmeros projetos de pesquisa de várias áreas do conhecimento que lá se realizam, e ao próprio PROANTAR.

**Situação:** Projeto se encontra em desenvolvimento na Estação Antártica.



SECIRM



**Título: Bioprospecção de moléculas bioativas de peixes da Antártica**  
**Entidade Executora: EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnologia**  
**Coordenador do Projeto: Luciano Paulino da Silva**

O projeto tem por objetivo o isolamento, a purificação e a caracterização quanto à estrutura e função, de algumas proteínas e peptídeos de peixes nototeniídeos da Antártica, visando futuras aplicações médicas, veterinárias e na agricultura.

Situação: Projeto se encontra em desenvolvimento na Estação Antártica.

**Título: Modelagem da bioacumulação de poluentes orgânicos através da malha trófica antártica (MODELAPOPs)**

**Entidades Executoras: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP) e Centro Universitário Monte Serrat (UNIMONTE)**

**Coordenadora do Projeto: Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone**

A proposta deste projeto visa complementar e acompanhar a introdução de poluentes orgânicos na Baía do Almirantado, particularmente os estudos de Hidrocarbonetos do petróleo e poluentes orgânicos persistentes em diversos compartimentos, bem como compreender sua distribuição e transferência trófica através da aplicação de modelos matemáticos (modelagem ecológica).

Situação: Projeto se encerra na Estação Antártica.

SECIRM





SECIRM



SECIRM



**Título: Geoquímica de Esteróis em Sedimentos Recentes das Ilhas Shetlands do Sul, Península Antártica: origens, degradação e respostas a alterações ambientais locais.**

**Entidades Executoras: Centro de Estudos do Mar da Universidade Federal do Paraná (CEM/UFPR) e Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP)**

**Coordenador do Projeto: Prof. Dr. César de Castro Martins**

O objetivo deste projeto é estudar a distribuição temporal de esteróis marcadores geoquímicos como indicadores de origem, variações no aporte, preservação e degradação da matéria orgânica em testemunhos de sedimento de regiões antárticas sujeitas a alterações ambientais pontuais e temporais causadas por atividade vulcânica, introdução de material ornitogênico e eutrofização pela descarga de esgoto.

Situação: Projeto se encontra em desenvolvimento na Estação Antártica.

**Título: Modelagem do impacto do aquecimento global sobre o estoque de carbono e potencial de emissão de C-CO<sub>2</sub> em ecossistemas terrestres da antártica marítima.**

**Entidade Executora: Universidade Federal de Viçosa (UFV)**

**Coordenador do Projeto: Prof. Dr. Eduardo de Sá Mendonça**

O objetivo geral do presente trabalho é modelar o impacto do aquecimento global sobre o estoque de C orgânico e sobre o potencial de emissão de C-CO<sub>2</sub> em diferentes solos da Antártica Marítima diante de aumentos na temperatura global.

Situação: Projeto se encontra em desenvolvimento na Estação Antártica.

**Título: Biologia reprodutiva e ecologia comportamental de Skuas (Catharacta lonnbergi e C. Maccormicki) na Península Keller, Baía do Almirantado, Ilha Rei George.**

**Entidade Executora: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)**

**Coordenadora do Projeto: Dra. Maria Alice dos Santos Alves.**

O principal objetivo do projeto é estudar a biologia reprodutiva e ecologia comportamental de duas espécies de Skuas: a Catharac-

ta lonnbergi e C. Maccormicki, que nidificam na Península Keller, próxima à Estação Brasileira Comandante Ferraz na Antártica. Isto inclui marcar, quantificar e acompanhar pares reprodutores e sua prole em diferentes estágios de reprodução no campo, além de caracterizar e comparar a defesa de território em três ambientes distintos (Refúgio 2, Yellow Point e EACF). Adicionalmente, análises genéticas para avaliar variabilidade genética, determinar sexo e paternidade também estão previstas para associar estas análises com dados de observações obtidos em campo. Situação: Projeto se encerra na Estação Antártica.

SECIRM



Pássaro antártico chamado Skua. No verão elas ocupam praticamente todas as encostas descobertas de gelo e neve.

SECIRM





**Título:** Otimização da eficiência construtiva, dos padrões de utilização e do desempenho ambiental de edificações brasileiras na Antártica (ARQUIANTAR).

**Entidade Executora:** Universidade Federal do Espírito Santo

**Coordenadora do Projeto:** Arq. Dra. Cristina Engel de Alvarez

O projeto tem como objetivo estudar métodos e procedimentos que viabilizem a otimização da eficiência construtiva, dos padrões de utilização e do desempenho ambiental de edificações brasileiras na Antártica.

Situação: Projeto se encontra em desenvolvimento na Estação Antártica.

SECIRM



SECIRM

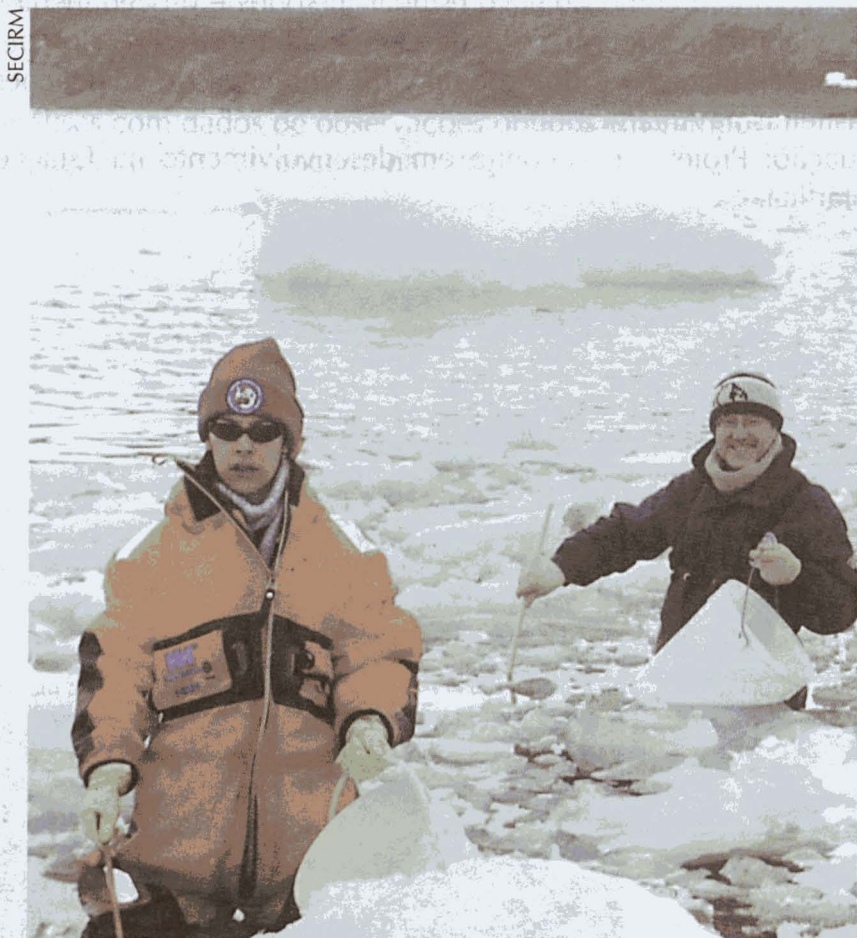


**Título: Resposta Comportamental de Organismos Antárticos a Radiação Ultravioleta.**

**Entidade Executora: Universidade de São Paulo**

**Coordenador do Projeto: Dr. Vicente Gomes**

**Situação: Projeto não está sendo desenvolvido na Estação Antártica.**



A coleta de organismos marinhos, mesmo nas proximidades da praia, é sempre um desafio e uma constante batalha contra o frio. Vestimentas especiais são imprescindíveis para o sucesso do trabalho.



**Título: Estudo da distribuição vertical das características tróficas e da matéria orgânica no Estreito de Bransfield, utilizando a aplicação de radioisótopos naturais como trocadores das possíveis vias de remoção de carbono – RADIOANTAR**

**Entidade Executora: Universidade de São Paulo**

**Coordenadora do Projeto: Dra. Elisabete de Santis Braga**

**Situação: Projeto não está sendo desenvolvido na Estação Antártica nesta fase**

SECIRM



A qualidade da água gera reflexos nos seres que vivem nela. Em alguns organismos esse reflexo é mais evidente e, em função disso, são usados como indicadores biológicos da qualidade ambiental. Os foraminíferos vivem junto ao fundo sendo estudados para revelar a qualidade da água e do sedimento de fundo ao qual estão intimamente ligados, mostrando características saudáveis ou anômalas segundo o grau de impacto ambiental a que são sujeitos. Os parâmetros biogeoquímicos associados à hidrodinâmica local permitem uma avaliação da qualidade do corpo de água dessa importante região de estudo – a Antártica.

SECIRM





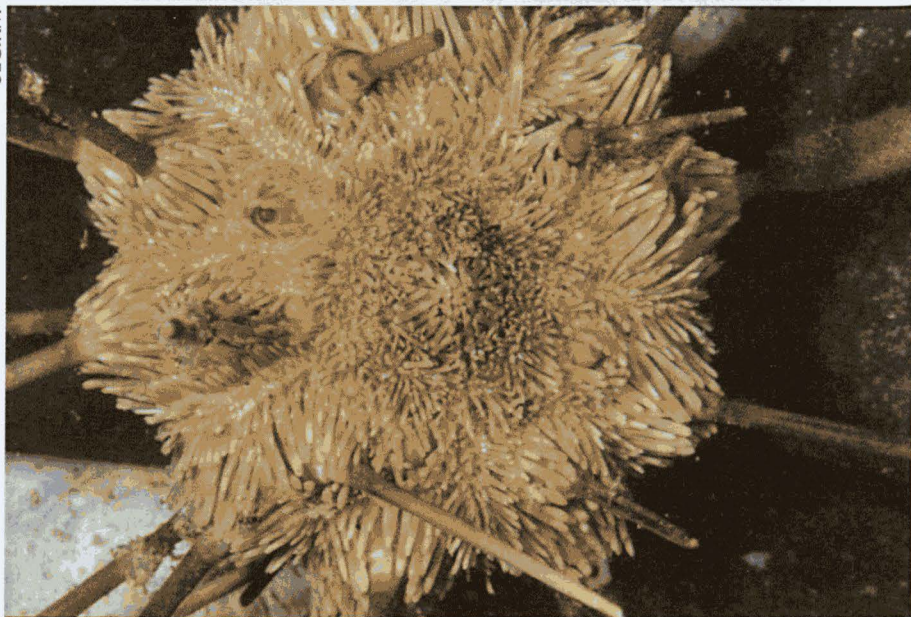
**Titulo: Impacto do aquecimento global no sistema imunológico inato do ouriço-do-mar antártico *Sterechinus neumayeri* (Meissner, 1900)**

**Entidade Executora: Universidade de São Paulo**

**Coordenador do Projeto : Dr. José Roberto Machado Cunha da Silva**

**Situação: Projeto não vai a campo nesta Operação Antártica**

SECIRM



**5. Participação do Secretário-Executivo  
do MCT no Seminário “O Continente  
Antártico e sua Influência nas Mudanças  
Climáticas Globais”**

---

---





É de conhecimento de todos a importância que a inovação adquiriu nos últimos tempos a ponto de a palavra inovação estar na mídia todos os dias. De fato, a inovação é tomada como um diferencial de competitividade e a evolução de seus diferentes aspectos é objeto de estudos e reflexões.

Temos, entretanto, que vencer obstáculos anteriores às atuais preocupações de vários países desenvolvidos, obstáculos esses relacionados à absorção de conhecimento pelo setor produtivo, à disponibilidade das instituições científicas e tecnológicas para a interação com empresas, à atualização da infra-estrutura de pesquisa, dentre outros fatores.

É sabido, entretanto, que os indicadores de C&T mostram que vem crescendo expressivamente a base acadêmica nacional. Não quero desfiar uma lista de indicadores, mas saliento que a expansão de artigos científicos publicados em revistas internacionais tem crescido cerca de 9% ao ano, fazendo com que a participação de brasileiros na produção científica mundial passasse de 0,44% para 1,92%, nos últimos 25 anos.

Ao mesmo tempo, houve crescimento muito rápido da oferta de recursos humanos qualificados, com o crescimento de aproximadamente 15% ao ano do número de brasileiros que receberam títulos de mestre e de doutor. Foram cerca de 10 mil doutores formados no ano de 2006, com a meta de alcançar a titulação de 16 mil doutores em 2010.

O País conta, portanto, com um sistema acadêmico com bons níveis de desempenho e excelência em muitas áreas. O Brasil conta também com uma base empresarial apta para acelerar a introdução e a difusão de progresso técnico, embora as empresas industriais que desenvolveram atividades inovativas invistam somente cerca de 0,6% de seu faturamento em atividades de P&D, muito abaixo do que ocorre em países como Alemanha, França e Holanda, onde a proporção varia entre 2,2% e 2,7%.

Outro reflexo dessa situação reside na posição ocupada pelo Brasil quanto à solicitação e concessão de patentes no mundo. Em 2005 ocupávamos a 13ª posição entre os países com mais solicitações de patentes, atrás da China, da Coreia e da Índia, para

citar alguns importantes países emergentes. Naquele ano houve redução de 14% no número de patentes requeridas no País, enquanto ocorreu acréscimo de 33% na China e 15% na Coréia. Esses dois países expandiram em 27% suas solicitações de patentes no exterior, procurando dar cobertura a suas invenções, enquanto o Brasil mostrou acréscimo de 4% nas patentes solicitadas externamente. Quanto ao número total de patentes concedidas pelos respectivos organismos nacionais de propriedade industrial em 2005 a residentes e a não-residentes, dados da Organização Mundial de Propriedade Industrial (OMPI) mostram que no Brasil foram concedidas 2.439, número bastante inferior às 53 mil patentes na China e às 75 mil na Coréia.

É nesse cenário que o MCT articulou no ano passado o Plano de Ação 2007 – 2010 de C,T&I para o Desenvolvimento Nacional, ciente da importância de um sistema de C&T forte para o florescimento da inovação. O Plano articula não só vários Ministérios, que têm C&T como uma das prioridades de suas agendas, mas também os sistemas estaduais de C,T&I, consolidando suas agendas regionais em prol do desenvolvimento local e da integração nacional.

O Plano parte da premissa de que:

- (1) existe uma forte correlação entre o grau de desenvolvimento de um país e seu esforço em C,T&I;
- (2) os países com economias desenvolvidas têm forte atividade de P&D&I nas empresas, financiadas por elas próprias e pelo governo;
- (3) a política industrial articulada com a política de C,T&I mudou o padrão de desenvolvimento econômico de alguns países; e, principalmente,
- (4) o Brasil tem condições de atingir um patamar que se aproxime ao dos países desenvolvidos.

## **O Plano**

- abrange toda a extensa gama de atividades de C&T&I no Brasil, apoiando a formação de recursos humanos, a pesquisa básica e aplicada;



- prevê um vasto leque de instrumentos e iniciativas, não só das agências do MCT mas também de outras instituições como é o caso do BNDES, para incentivar a criação de empresas de tecnologia, a internalização de atividades de inovação nas empresas e forte ampliação do papel dos institutos tecnológicos no apoio às empresas corresponde a um verdadeiro PAC da inovação nas empresas;
- elege áreas prioritárias para P&D, notadamente a Amazônia e os biocombustíveis;
- dá a devida relevância à divulgação de C&T, à melhoria do ensino de ciências e a atividades para inclusão social, com ênfase no desenvolvimento regional.
- O Plano tem por grande mérito a integração de programas existentes com novas atividades, a integração de instrumentos e a articulação dos principais atores em todos os níveis.

Os principais objetivos do Plano são:

- conduzir um amplo leque de iniciativas, ações e programas que possibilitem tornar mais decisivo o papel da ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) no desenvolvimento sustentável do País. Várias das iniciativas previstas são voltadas para estimular as empresas a incorporarem as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I) no seu processo produtivo. O apoio à pesquisa científica e tecnológica e à formação e fixação de recursos humanos será aumentado em todas as áreas do conhecimento, porém com maior estímulo para as áreas de fronteira, para as engenharias e áreas estratégicas para o desenvolvimento do País;
- aperfeiçoar as instituições, a gestão e a governança da política de CT&I;
- contribuir para o desenvolvimento e a equidade regional e social, em especial das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte; e
- popularizar a ciência e promover a geração, difusão e uso de conhecimentos para a melhoria das condições de vida da população.

Trata-se de um plano ambicioso que, pela sua amplitude, não conta apenas com recursos do MCT e de suas agências. Iniciativas conjuntas estão sendo fortalecidas com outros ministérios, estados da federação, municípios e com o setor empresarial, contando ainda com a participação relevante de outras entidades governamentais, como o BNDES e a Petrobrás.

O **Plano** expressa a configuração da nova Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e traduz a expectativa de que o MCT atue de forma ainda mais intensa e decisiva para o desenvolvimento econômico e social do País.

Com esse Plano pretendeu-se lançar as bases para um novo tipo de crescimento da economia brasileira, um ciclo virtuoso e sustentável de desenvolvimento, cujo motor fundamental está na geração, absorção e utilização de conhecimentos científicos e tecnológicos.

O Plano congrega 87 programas em 21 linhas de ação, distribuídas em quatro prioridades estratégicas:

- I. Expansão e consolidação do sistema nacional de CT&I;
- II. Promoção da inovação tecnológica nas empresas;
- III. P,D&I em áreas estratégicas;
- IV. C,T&I para o desenvolvimento social.

Há marcos alcançados importantes que merecem ser destacados, tais como:

**1. Os recursos federais aplicados em CT** têm crescido de forma constante nos últimos anos e têm origem, fundamentalmente, em quatro ministérios: Saúde; Educação; Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e o próprio Ministério da Ciência e Tecnologia, que é responsável pela gestão do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e dos fundos setoriais.

Houve uma recuperação dos recursos do FNDCT aos níveis da década de 1970, sendo que os recursos liberados passaram de R\$ 358 milhões, em 2002, para R\$ 1,6 bilhão em 2007. Com a diminuição gradativa do contingenciamento dos recursos do FNDCT, atingiremos cerca de R\$ 2,9 bilhões em 2010.

Os recursos disponibilizados para o **Plano** no período de 2007 a 2010 estão previstos em R\$ 41,2 bilhões.

2. Do lado do apoio à formação dos recursos humanos e do incentivo à pesquisa, avanços importantes foram feitos. De 2002 para 2005 o número de bolsas do CNPq em todas as modalidades subiu de 45.000 para 55.000 aproximadamente. O total de cursos de mestrado e doutorado aumentou de 2.311, em 2000, para 3.325 em 2005. Em 2006, também foram destinadas mais de 1.500 bolsas para as áreas de política industrial do governo e cursos novos e das áreas de microeletrônica, software, fármacos e bens de capital, prioritários da PITCE, receberam bolsas específicas.

Em prol do esforço inovador há que se ter em conta, entretanto, especial cuidado com relação à formação de doutores por área do conhecimento, uma vez que os doutores titulados em engenharia e informática e ciências exatas e da terra representam somente 13% e 11% do total, respectivamente, o que se constitui em desafio a ser vencido. A meta do atual Plano de Ação é incrementar em 15% as bolsas para essas áreas de modo a mudar essa proporção.

3. Antes de entrar no tema de apoio aos programas de pesquisa na Antártica e de mudanças climáticas globais, gostaria de mencionar, também, que dentro do contexto da popularização da CT foram estimulados e apoiados programas de divulgação científica e a criação e implantação de museus de ciência, além do estabelecimento da Semana Nacional de CT, a qual tem tido grande êxito. Outros destaques são a Olimpíada Brasileira de Matemática nas Escolas Públicas, que atingiu 10,5 milhões de estudantes em 2004, 14,2 milhões em 2006, alcançando 95% dos municípios brasileiros, e mais de 17 milhões em 2007; e a implantação de Centros Vocacionais Tecnológicos (centros de capacitação tecnológica para a difusão de conhecimentos), os quais, até o final de 2006 já eram cerca de 150.

## **Mudanças Climáticas e Antártica**

Neste Fórum vale destacar a **Prioridade Estratégica III, de P,D&I em Áreas Estratégicas**, na qual se situam os programas de interesse deste seminário:

O **Programa Nacional de Mudanças Climáticas** tem por objetivo ampliar o conhecimento sobre esse fenômeno, identificar os impactos sobre o País e subsidiar políticas públicas de enfrentamento do problema nos planos nacional e internacional e conta com cerca de R\$ 180 milhões até 2010. Uma das atividades que se destaca é a realização de estudos sobre detecção e atribuição de causas, bem como sobre os impactos das mudanças climáticas globais e regionais no Brasil, com ênfase nas vulnerabilidades do País. Parte importante dessa atividade é a de desenvolver e aperfeiçoar modelos que levem à geração de cenários, com base em imensa massa de dados coletados. Tal atividade demanda alta capacidade computacional, que vai ser reforçada no INPE com a aquisição de supercomputador, em parceria com a FAPESP. Uma meta importante, já atingida, é a criação da Rede Brasileira de Pesquisas de Mudanças Climáticas, a REDE CLIMA.

Por sua vez, o **Programa de C,T&I na Antártica** visa consolidar um programa de investigação de nível internacional na região, assim ampliando as pesquisas científicas de forma a compreender os fenômenos ambientais ali ocorrentes e suas influências globais, em particular sobre o território brasileiro e conta com cerca de R\$ 28 milhões até 2010.

Gostaria de destacar o renovado apoio ao Programa Antártico Brasileiro, que teve seu orçamento anual triplicado em 2008, com recursos de R\$ 960 mil, e à participação brasileira no Ano Polar Internacional, com R\$ 9 milhões distribuídos por 10 grandes projetos com atuação direta de 30 universidades públicas e privadas e de centros de pesquisa.

Entre as atividades dos pesquisadores brasileiros, destaca-se a travessia científica Chileno-Brasileira da Antártica (a primeira por países latino-americanos) realizada por um grupo formado por 12 chilenos e o Dr. Jefferson Cardia Simões (UFRGS), hoje aqui presente, que tornou-se o primeiro brasileiro a percorrer o manto de gelo antártico e a atingir o Pólo Sul Geográfico. A partir da estação polar chilena em Patriot Hills foram percorridos 1.140 km em 16 dias.

O principal objetivo da expedição, que deverá ser repetida em 2008, foi avançar na investigação do papel da Antártica nas

mudanças ambientais globais, principalmente no controle do clima da América do Sul. As pesquisas desta travessia fazem parte das Expedições Científicas Trans-Antárticas Internacionais (ITASE) do Comitê Científico internacional sobre Pesquisas Antárticas (SCAR), as quais são apoiadas pelo Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PNUMA).

Outra iniciativa estratégica para as pesquisas antárticas é o início do processo de aquisição do navio Ocean Express, em processo de conversão em navio de apoio *offshore*, que foi selecionado pela Marinha para atuar como navio específico de pesquisas na região antártica e, também, como substituto eventual do atual navio de apoio, o Ary Rongel, com previsão de retirada do serviço ativo em 2016.

Não poderia deixar de mencionar a importante iniciativa que foi a criação da Frente Parlamentar de Apoio ao PROANTAR, em 22.03.2007, no Congresso Nacional, a qual certamente incrementará a divulgação do Programa e resultará em ganhos significativos para todos os setores envolvidos.

Para encerrar, gostaria de frisar que o nosso Planeta não seria o mesmo sem o balanço atmosférico e oceânico proporcionado pelas regiões polares. Estas regiões possuem registros históricos do clima e atmosfera do planeta, que permitem análises de dados essenciais à compreensão das previstas mudanças climáticas, além de serem lugares únicos e vantajosos na observação de fenômenos biológicos, geológicos, atmosféricos e cósmicos.

O Seminário que ora iniciamos permitirá que conheçamos mais sobre essas interações e as pesquisas em curso, e que, conseqüentemente, tomemos decisões com mais propriedade.

Desejo a todos um frutífero trabalho nos dois dias de discussões.

Muito obrigado.

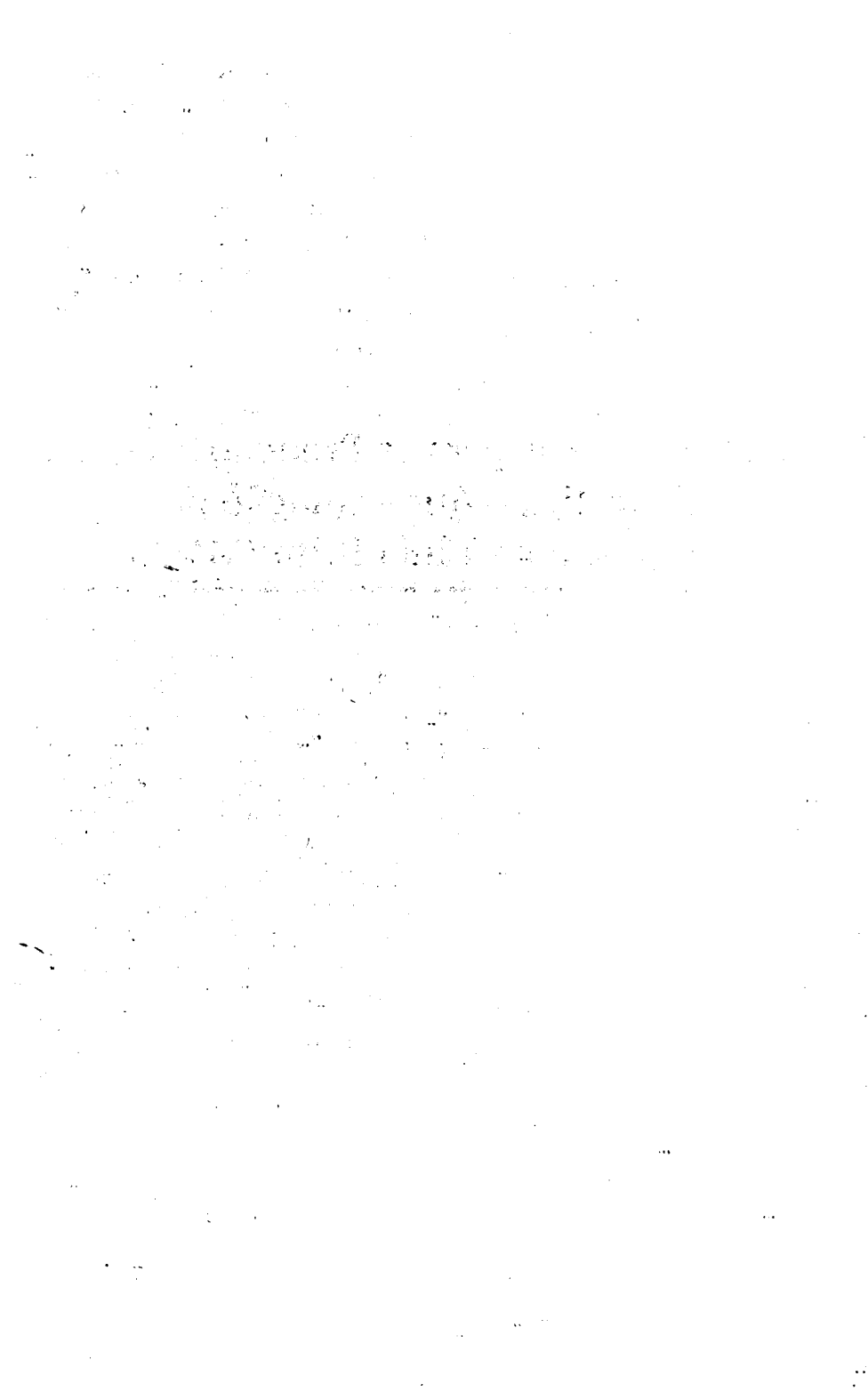
## **6. Dez Motivos para se Preocupar com a Antártica – Apresentação da Pesquisadora Tânia Brito (MMA)**

---

---

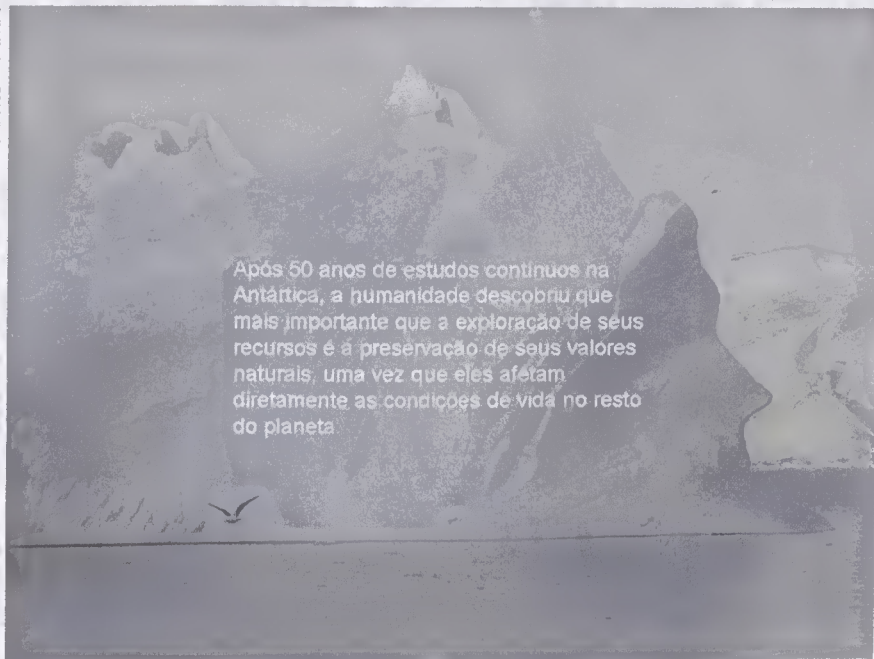
A Apresentação da pesquisadora Tânia Brito, Gerente do Grupo de Avaliação Ambiental do MMA, descreve dez argumentos científicos que explicam porque é importante que nos preocupemos com esse local tão remoto e tão inóspito, o que a Antártica tem a ver com nossas vidas, e porque é fundamental incluir a Antártica nas discussões nacionais sobre mudanças climáticas.







Dez boas razões para se preocupar com a Antártica



Após 50 anos de estudos contínuos na Antártica, a humanidade descobriu que mais importante que a exploração de seus recursos é a preservação de seus valores naturais, uma vez que eles afetam diretamente as condições de vida no resto do planeta.

1. Detém quase toda água doce do planeta.
2. Possui recursos minerais, energéticos e vivos, ainda incalculáveis.
3. Arquivo da história climática do planeta.
4. Ajuda-nos a compreender como funciona o planeta.
5. Termômetro da saúde do planeta.
6. Suscetível ao aquecimento global e ao aumento do nível do mar.
7. Atividades humanas colocam em risco o meio ambiente antártico – o buraco de ozônio.
8. Regula o clima do planeta e nos afeta diretamente.
9. O meio ambiente antártico é único e suscetível às mudanças globais.
10. Bem comum de toda a humanidade que merece ser preservado.

Área: 13.661.000 km<sup>2</sup>  
(22.000.000 km<sup>2</sup> no inverno)

90% do gelo do planeta  
70 a 80 % da água doce do planeta



## 2. Recursos Minerais e Energéticos



A Antártica é também detentora de recursos minerais e energéticos ainda incalculáveis, incluindo petróleo e gás.

Apesar de ser fonte de recursos como água e minérios, a Antártica está protegida por Tratados, Protocolos e Convenções Internacionais. O Protocolo ao Tratado da Antártica sobre Proteção Ambiental proibiu por 50 anos (até 2048) as atividades minerais no continente.

## 2. Recursos Vivos



A pesca é permitida, porém controlada. A merluza negra, peixe de águas austrais, é um peixe muito valioso, que pode chegar por barco, um milhão de dólares por ano. O maior problema é a pesca ilegal, que está levando esta espécie a uma situação de ameaça.



### 3. Arquivo da História Climática do Planeta

Esta escrito no gelo da Antártica como era o clima no passado. A evolução do impacto ambiental natural ou provocado por atividades humanas está registrada no manto de gelo da Antártica. A neve que se acumula nas regiões polares da Antártica, da Groenlândia e nas altas montanhas, solidificando-se em geleiras, guarda nas profundezas a memória ancestral das condições climáticas e ambientais do planeta. Cada camada de gelo, rumo ao subsolo, é um arquivo natural de informações.

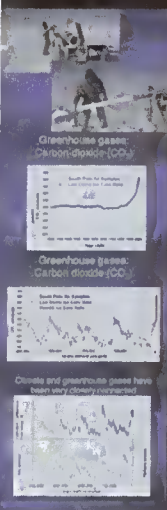


Observando o gelo, os pesquisadores podem identificar, por exemplo, se no ano do nascimento de Cristo o verão era menos quente do que hoje. Por meio de isótopos, pode-se verificar a atividade do sol em várias eras, além da atividade biológica, obtida pela análise das moléculas de origem orgânica. Outro exemplo, para citar um drama moderno: os poluentes. Até há pouco pensava-se que a poluição era exclusivamente produto da Era Industrial. Não é! Pelo que se pôde apurar no gelo, ela teve origem com o chumbo, no império romano. Para cunhar césares em moedas, os romanos impregnavam a água.

### 4. Ajuda a compreender como funciona o Planeta

Somente a Antártica pode fornecer dados suficientes e em resolução adequada para contribuir com as previsões das mudanças futuras.

A Antártica é o mais perfeito laboratório natural do Planeta para estudos de mudanças ambientais. Foi por ter estudado a Antártica que passamos a compreender muito do que hoje percebemos no planeta. Foi estudando a Antártica que percebemos as alterações que a Terra vem sofrendo e o quanto o ser humano tem de interferência nesse processo.



Resquisas em testemunhos de gelo antártico e nos sedimentos do oceano austral permitiram reconstruir variações no teor dos gases do efeito estufa e temperatura atmosférica ao longo dos últimos 650 mil anos e forneceram outras informações que têm imediata aplicação no entendimento dos processos de desertificação global, alterações nos padrões de circulação atmosférica e oceânica e eventos de mudanças climáticas abruptas (na escala de uma geração humana). Até o El Niño e la Niña são melhor entendidos por estudos na Antártica.

## 5. Termômetro da Saúde do Planeta

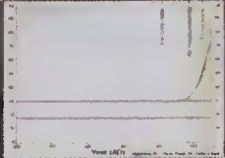
De todas as regiões do mundo, a Antártica é mais sensível às mudanças globais. É o termômetro da saúde do Planeta. É ali que percebemos primeiro as alterações que a Terra sofre. Portanto, compreender como funciona a Antártica ajuda-nos a compreender como funciona o planeta e permite-nos acompanhar as mudanças que ele vem sofrendo.

**Conhecer melhor e monitorar o meio ambiente antártico é fundamental para a construção de cenários futuros.**

## 6. Aquecimento Global e Aumento do Nível do Mar

Por ser parte integrante do sistema ambiental global, a região antártica não só exporta sinais climáticos, afetando o clima global, mas também importa sinais climáticos globais, sofrendo suas consequências.

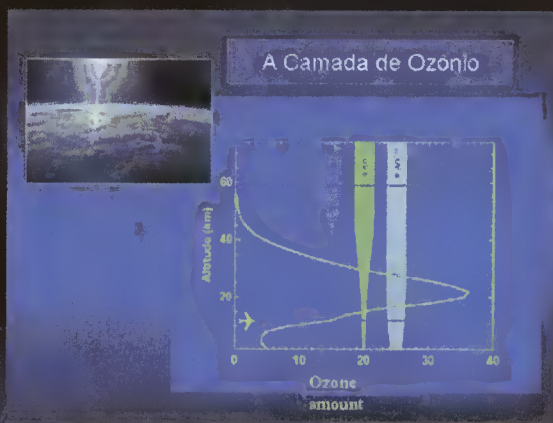
Past and Future CO<sub>2</sub> atmospheric concentrations



O Aquecimento global, provavelmente associado à intensificação do efeito estufa, tem como consequência o derretimento parcial da água retida no manto de gelo da Antártica. O manto de gelo antártico é um dos principais controladores do nível dos oceanos.



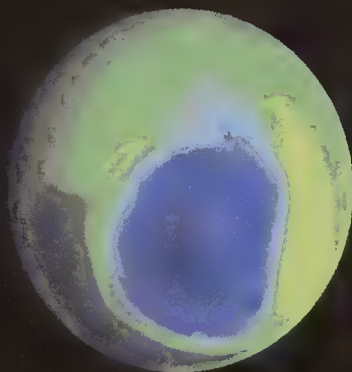
## 7. O Buraco de Ozônio



A primeira evidência de que a atividade humana está alterando as condições de vida na Terra foi a descoberta do buraco de ozônio, na Antártica, na década de 80. Essa descoberta alertou o mundo para as mudanças potencialmente perigosas ao ambiente causadas pelas atividades humanas. Por outro lado, levou ao desenvolvimento das primeiras medidas de controle da poluição em escala global.

**Atividades Humanas Colocam em Risco o Meio Ambiente Antártico**

Durante a presença do buraco de ozônio, na Antártica, pode ocorrer uma diminuição de até 80% do ozônio e a radiação pode aumentar mais de 500%.



Organismos antárticos sofrem suas conseqüências como queimadura de pele, catarata, câncer de pele e diminuição do crescimento do fitoplâncton, que é a base da cadeia alimentar. A radiação pode também afetar a fase de reprodução de peixes e outros animais.

Apesar de todos os esforços para controlar as emissões de gases destruidores de ozônio, o buraco de ozônio deve permanecer ainda por uns 40 anos.

## 8. Regula o clima do planeta e nos afeta diretamente

O vasto manto de gelo antártico é o principal sorvedouro do calor terrestre e tem papel essencial no sistema climático global.

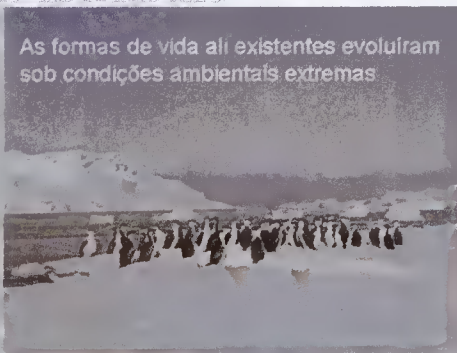
Controla as circulações atmosférica e oceânica no Hemisfério Sul e a formação de água fria de fundo dos oceanos.

O clima na América do Sul é essencialmente gerado e controlado por massas de ar frio provenientes do Continente Gelado.

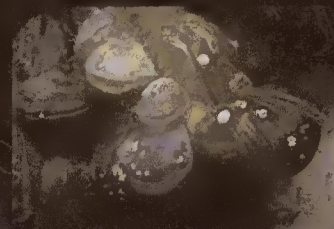
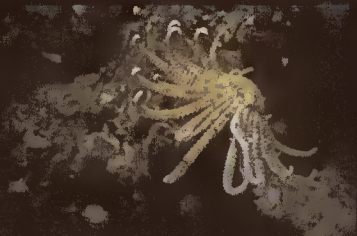
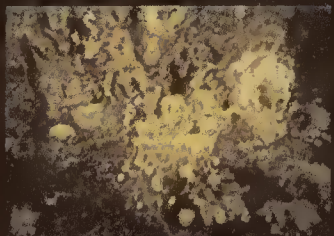
## 9. A vida na Antártica é frágil e única



As formas de vida ali existentes evoluíram sob condições ambientais extremas

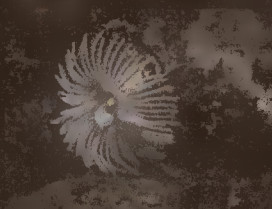
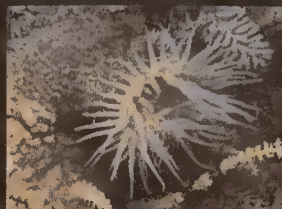


A Antártica tem um alto nível de endemismo, ou seja, as comunidades antárticas são compostas, em grande parte, por organismos únicos.



A Antártica tem um alto nível de endemismo, ou seja, as comunidades antárticas são compostas, em grande parte, por organismos únicos, que só ocorrem ali.





Os organismos têm tolerância baixa a alterações na temperatura e salinidade, sendo vulneráveis ao aquecimento global.

## 10. É um bem comum da humanidade

A Antártica é a região do planeta mais preservada e assim deve ser mantida. A proteção ao meio ambiente antártico é uma das mais altas prioridades de todas as Nações que operam na Antártica.

Reserva natural  
consagrada à paz e  
à ciência

O Brasil tem se destacado, perante outras nações, na preservação do meio ambiente antártico, buscando compreender o estado daquele meio ambiente e implementando ações de mitigação e monitoramento naquele que é um ecossistema com alto grau de fragilidade.



## 7. Agradecimentos

---





Nesse ponto tomamos a liberdade de fazer nossas as palavras da Ilana, numa carinhosa mensagem enviada à equipe organizadora às vésperas da Semana do Continente Antártico no Congresso Nacional. Muito Obrigada.

*Senador Cristovam Buarque e  
Deputada Maria Helena*

*“Caros amigos e queridas amigas,*

*Assim que o final de semana passar chegaremos, finalmente, à semana dedicada ao Continente Antártico no Congresso Nacional. Muito já fizemos para que todas as cinco iniciativas que serão realizadas entre os dias 06 e 09 de maio tenham pleno sucesso e algo resta fazer ainda. Estamos na reta final.*

*Queria antecipadamente agradecer o empenho de todos, em nome da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico e, especialmente, em meu nome.*

*Alguns de vocês devem se perguntar porque fico incomodando tanto com esse assunto de Antártica e que mania é essa que tenho de ficar inventando ações e dando trabalho para todos vocês.*

*A Frente Parlamentar é quase um filho para mim. Eu fui uma das incubadoras dessa idéia, juntamente com o Senador Cristovam Buarque e com o Almirante José Eduardo. Trabalhei desde o primeiro evento, desde a confecção da primeira listagem de adesão... Tenho uma relação um pouco de criador e criatura com a Frente e me sinto bastante responsável por suas ações. Ainda bem que não fui só eu que cai de amores pela idéia... A Maria Elisa e o Geraldo são também muito responsáveis por tudo que temos conseguido.*

*A idéia de realizar uma série de atividades seqüenciais para chamar atenção para a temática antártica em 2008 surgiu na “viagem dos prisioneiros”, termo como carinhosamente nos referimos ao vôo parlamentar de janeiro de 2008. E é muito bom ver que as idéias foram levadas a sério e que estão prestes*

a serem realizadas. Lá, em meio ao frio, à neve, às belas paisagens, à agradável acolhida na base Eduardo Frei e ao bom vinho chileno, traçamos o que gostaríamos de empreender nesse primeiro semestre de 2008 para dar ainda mais visibilidade aos trabalhos da Frente e poder repercutir junto aos parlamentares e à sociedade o trabalho que o Brasil realiza há mais de 25 anos na Antártica.

Depois que tudo é realizado e que o sucesso é alcançado é justo agradecer. Mas eu quero agradecer antes, pois independente do que ocorrer na próxima semana (e eu não tenho dúvida que serão vários sucessos em uma só semana...) reconheço e sou muito grata ao empenho de cada um.

À Mariana obrigada pela disponibilidade e presteza que sempre caracterizaram a sua atuação.

Ao James e a Dalva (extensivo a Rachel) que foram maravilhosos e competentes como sempre.

À Tânia, o reconhecimento pelo trabalho que ela tem feito. Tenho certeza que ela sabe que pode contar sempre com a Frente quando for preciso.

Ao Cleuber, Tathyana, Rose e Lucyana, uma equipe competente e incansável das Relações Públicas. É muito bom encontrar uma equipe tão equilibrada, talentosa e trabalhadora como a de vocês.

À Regina meus agradecimentos por ter se juntado a essa equipe que "adora entrar em uma fria". Breve conhecerás a Antártica e vais sentir ainda mais a picada da mosquinha azul que faz com que nos apaixonemos pela causa.

Ao Geraldo e a Maria Elisa, meus companheiros com quem divido todas as ações da Frente e em quem confio plenamente. Sem o apoio de vocês dois a Frente não teria conseguido realizar tudo o que já fez desde 2007.

Obrigada por estarem juntos comigo na transformação diária de uma boa idéia em realidade.

Ilana"

## AGRADECIMENTOS

Equipe do Interlegis: Dalva Dutra e James Carvalho

Equipe da Subsecretaria de Projetos Especiais: Gaetano Ré e Alessandra Maia da Silva

Equipe da Secretaria de Relações Públicas: Juliana Maria Guaracy Rebelo, Lucyana Maria Araujo de Moraes Vega, Cleuber Oliveira Nunes, Tatyanna Costa Zanlorenzi e Rosemarie Kuroiwa Sales

Do Ministério do Meio Ambiente: Tânia Brito e Mariana de Sá Viana

Do Ministério da Ciência e Tecnologia: Ronald Buss de Souza, Maria Cordélia Machado, Luiz Antônio Barreto de Castro e Luiz Antônio Rodrigues Elias

Da Secretaria Interministerial para os Recursos do Mar: Comandante Geraldo Gondim Juaçaba Filho e Contra-Almirante Francisco Carlos Ortiz de Holanda Chaves

Pesquisadores: Alberto Waingort Setzer, Antônio Batista Pereira, Antônio Carlos Rocha-Campos, Carlos Garcia, Ilana Wainer, Jefferson Cardia Simões, Luiz Pierantoni Gamboa e Vicente Gomes

Arquiteta e pesquisadora Cristina Engel Alvarez e equipe do Laboratório de Planejamento e Projetos da Universidade Federal do Espírito Santo

Jornalista: Sérgio Abranches

Aos desenhistas industriais: Daniel Andrade e Daniel Calliari

Equipe de Apoio da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro: Ilana Trombka, Maria Elisa Eichler e Regina Célia Simplício

Equipe da Secretaria Especial de Editoração e Publicações: Wilson Pereira de Carvalho Filho, Jânio de Abreu e Valdete Cardoso da Silva e todos os que participaram da produção desse Relatório

Equipe da biblioteca Acadêmico Luiz Viana Filho: Simone Bastos Vieira, Ana Cláudia Costa Badra, Osnei Félix Aires e demais servidores do órgão.

Senador Cristovam Buarque  
Ala da Biblioteca, Gab. 5  
Senado Federal  
Cep: 70165-900 – Brasília/DF  
Tel: 61 3311-2281  
Fax: 61 3311-2874  
e-mail: [crisovam@senador.gov.br](mailto:crisovam@senador.gov.br)  
[www.cristovam.org.br](http://www.cristovam.org.br)

Deputada Maria Helena  
Ed. Anexo IV – Gab. 909  
Câmara dos Deputados  
Cep: 70160-900 – Brasília/DF  
Tel: 61 3215-5909  
Fax: 61 3215-2909  
e-mail: [dep.mariahelena@camara.gov.br](mailto:dep.mariahelena@camara.gov.br)

SENADO FEDERAL  
SECRETARIA ESPECIAL DE EDITORAÇÃO E PUBLICAÇÕES  
Praça dos Três Poderes s/nº – CEP 70165-900  
Brasília – DF

OS nº 01857/2008



