

Audiência Pública

Programa Antártico Brasileiro

Luiz Antonio Elias
Secretário Executivo

Brasília, 06.03.2012



Sumário

- 1. PACTI 2007-2010**
- 2. ENCTI 2012-2015**
- 3. Recomendações oriundas de Reunião do Grupo Científico do PROANTAR**
- 4. Planejamento Estratégico do PROANTAR 2012-2020**

PACTI 2007-2010: principais resultados

I. Expansão e Consolidação do Sistema Nacional de C,T&I

- ✓ Articulação com os estados, cooperação internacional
- ✓ Bolsas CNPq e CAPES, Institutos Nacionais, Pronex, Proinfra, RNP

II. Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

- ✓ Leis de inovação estaduais, Lei do Bem: incentivos fiscais,
- ✓ Lei de Inovação: subvenção econômica para P, D e I
- ✓ Operações de crédito da FINEP, projetos cooperativos
- ✓ SIBRATEC

III. P,D&I em Áreas Estratégicas *(alguns exemplos)*

- ✓ Biotecnologia, Nanotecnologia
- ✓ Tecnologias da Informação e de Comunicação,
- ✓ Biodiversidade e Recursos Naturais, Amazônia
- ✓ **Recursos do Mar e Antártica**
- ✓ Meteorologia e Mudanças Climáticas
- ✓ Programa Nuclear, Defesa

IV. C,T&I para o Desenvolvimento Social

- ✓ Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP)
- ✓ Semana Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
- ✓ Centros Vocacionais Tecnológicos

14. Recursos do Mar e Antártica

Principais realizações 2002-2010

- 2002 – 2011: investimentos de **R\$ 140,6 milhões**
- 2007 – 2011: investimentos de **R\$ 130,6 milhões**
 - **R\$ 15,6 milhões** em ações de fomento com bolsas e auxílio à pesquisa CNPq (2002-2011)
- aprovação de dois Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) voltados à ciência Antártica:
 - Criosfera: com **R\$ 4,8 milhões**
 - Antártico de Pesquisas Ambientais: com **R\$7,2 milhões**
- 2007-2008: Ano Polar Internacional – **R\$ 9 milhões**
 - participação brasileira com 10 projetos
 - mais de 30 universidades públicas e privadas e de centros de pesquisa
- 2007: Reforma EACF – **R\$ 10 milhões**
- 2008 – 2009 - DESTAQUE: aquisição do Navio Polar brasileiro, o Alte Maximiano – **R\$ 80 milhões**
- 2009: edital para apoio a projetos de pesquisa científica, tecnológica e/ou de inovação bem como estimular a cooperação científica com outros países da América do Sul, que tenham programas antárticos em andamento - recursos na ordem de **R\$14 milhões**



Ano Polar Internacional 2007 -2008

Novo ímpeto foi conferido às pesquisas no continente antártico a partir de 2007, quando foram destinados **R\$ 9 milhões** para permitir a primeira participação do Brasil em um **Ano Polar Internacional**, por meio de edital que apoiou **10 projetos de grande vulto**, envolvendo mais de **30 universidades públicas e privadas e centros de pesquisa**, nos anos de 2007 e 2008.



14. Recursos do Mar e Antártica

Aquisição e adaptação do navio polar Almirante Maximiano

Adquirido em 2008/09 e incorporado à Marinha do Brasil em 03.02.2009, passou por alterações estruturais e foi adaptado e equipado para **apoiar o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR)**.

FNDCT contribuiu com **R\$ 80 milhões** para aquisição e adaptação do navio

Além da tripulação, o navio acomoda 35 pesquisadores, os quais podem se valer de 5 modernos laboratórios (2 secos, 2 molhados e 1 misto) e respectivos equipamentos.

Capacidades instaladas ou em instalação:

- *batimetria multifeixe e monofeixe até 7.000 m*
- *medição de espessura sedimentar por perfilador de subfundo*
- *perfilagem vertical de correntes contínua (ADCP) até 600 m*
- *perfilagem vertical de CTD (temperatura, salinidade, oxigênio, clorofila e turbidez)*
- *amostrador de água por níveis de profundidade e L-ADCP (correntes) em águas rasas e profundas (2000 -8.000 m)*
- *coleta de dados de temperatura e salinidade em superfície (termossalinógrafo)*
- *análise de salinidade em amostras de água (Portasal)*
- *coleta de dados meteorológicos*



93,4 m de comprimento
106 pessoas
5 laboratórios

INCT – Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia

forte interação com o sistema produtivo e com a sociedade

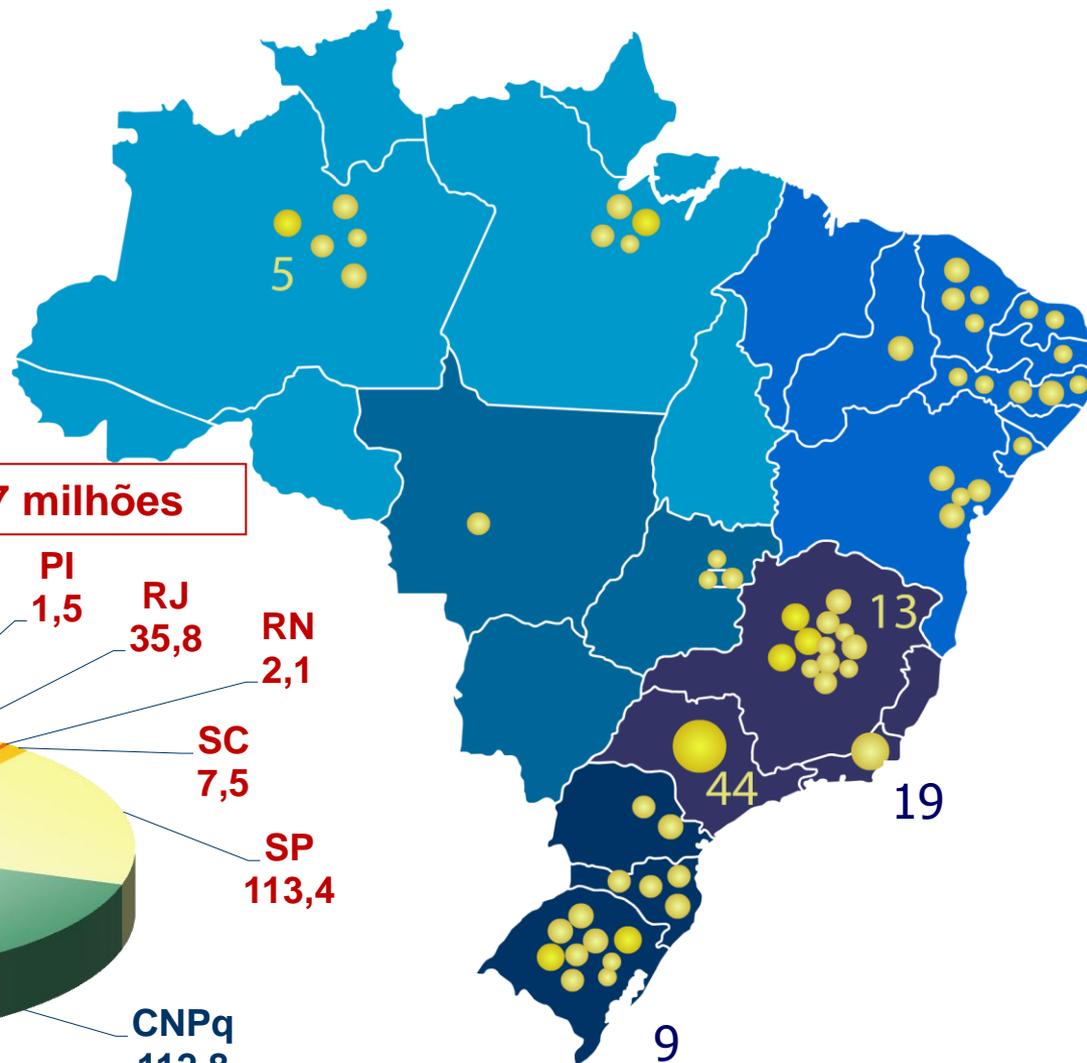
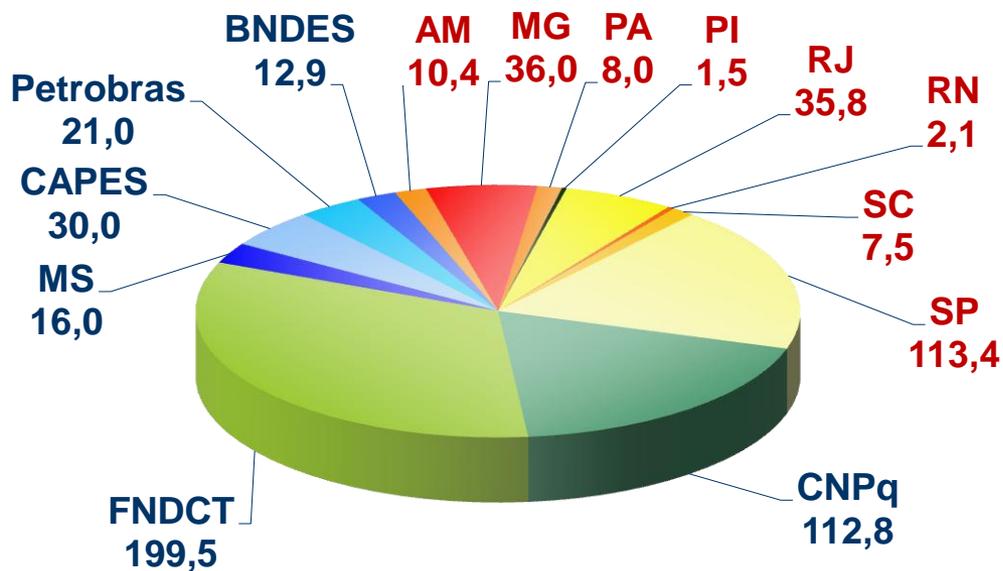


122
inct

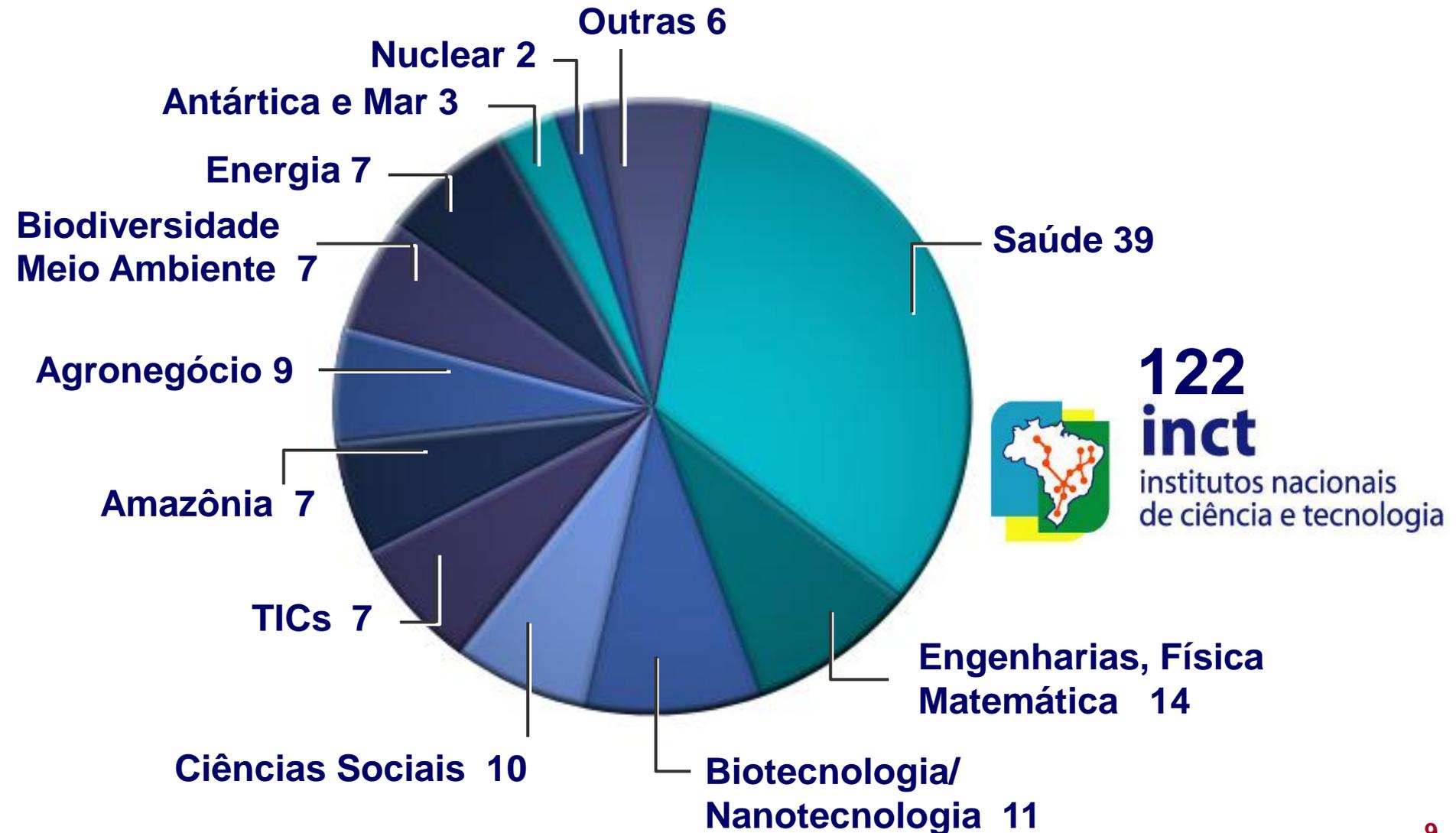
institutos nacionais de ciência e tecnologia

R\$ 607 milhões

FAPs: R\$ 214,7 milhões



Áreas do Conhecimento ou de Tecnologia



Instituto Nacional de C&T Antártico de Pesquisas Ambientais – inct-APA



8 Estados

14 Instituições

51 Pesquisadores

4 Módulos de Pesquisa

DF
INEP, MMA

ES
UFES

PR
UFPR

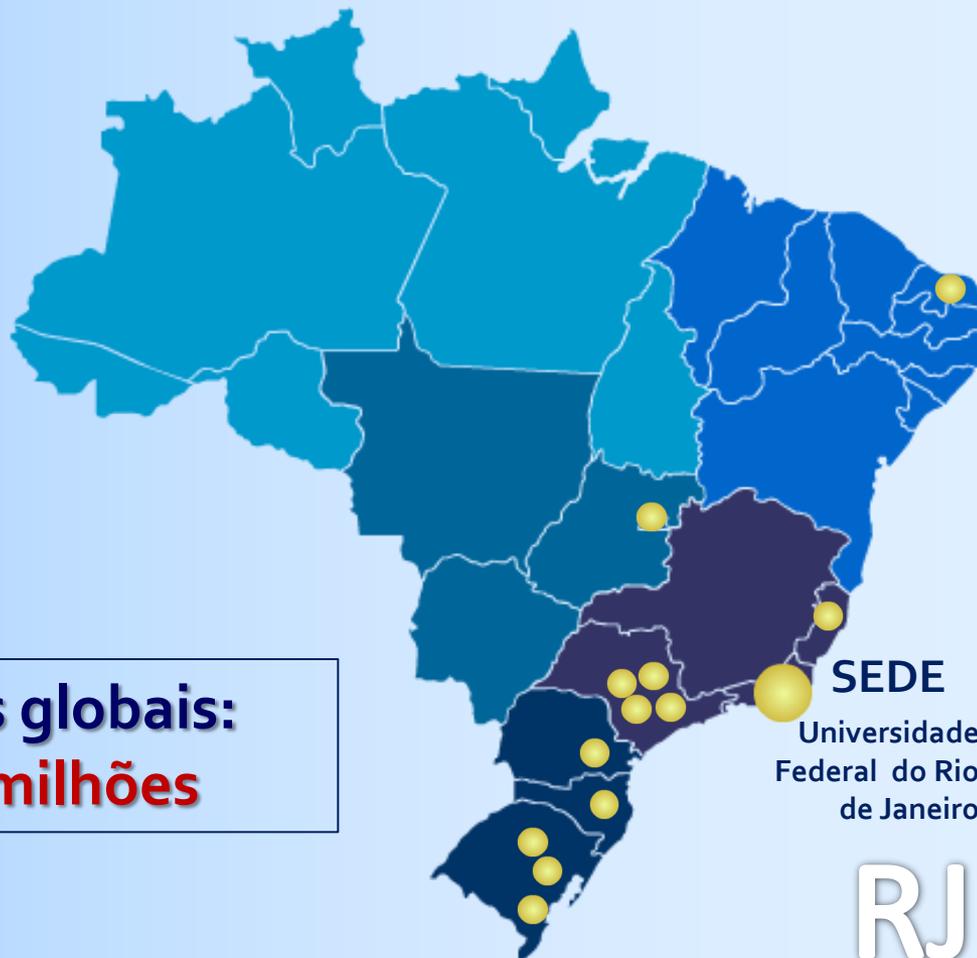
RJ
UFRJ

RN
UFRN

RS
UFSM, UNIPAMPA, UNISINOS

SC
UNIVALI

SP
INPE, UNESP, UNITAU, USP



Instituto Nacional de C&T da Criosfera



6 Estados

39 Instituições

137 Pesquisadores

7 Módulos de Pesquisa

AL

UFAL

MG

UFV, UFOP

PR

UFPR

RJ

UFRJ, UERJ, FIOCRUZ

RS

UCS, FURG, UFRGS, UFSM

SC

IF-SC

SP

UFSCar, UNESP, USP, IBOT, INPE

Instituições Internacionais: ARSC, AWI, BAS, INAch, JPL NASA,

LSCE, NOC, UTDelft, Ubremen, Ucambridge, UEAnglia, Ufreiburg, Uhavai,

Umaine, Umayor, Umilão, Uqueensland, UGoteborg, UWiscosin

Recursos:

R\$ 4,8 milhões



Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RS

Módulo Criosfera 1

- Localizado a 84°S e 670 km do Polo Sul e a 2.500 km da EACF
- Funciona 24 h por dia
- Recursos (CNPq/MCTI):
R\$ 1,5 milhão
- 17 pesquisadores participantes
- Instituições participantes:
UFRGS, UERJ, INPE, UFF, FURG, UFV, ON, INACH, UMAG
- Inaugurado em Janeiro de 2012





ENCTI

Estratégia Nacional 2012 – 2015
Ciência, Tecnologia e Inovação

Ciência, Tecnologia e Inovação Estratégia para o desenvolvimento do Brasil

Ministério da
Ciência, Tecnologia e
Inovação

G O V E R N O F E D E R A L
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Desenvolvimento Sustentável

C,T&I como eixo estruturante do desenvolvimento do Brasil

Enfrentamento dos Desafios

Redução da defasagem científica e tecnológica que ainda separa o Brasil das nações mais desenvolvidas

Expansão e consolidação da liderança brasileira na economia do conhecimento natural

Ampliação das bases para a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono

Consolidação do novo padrão de inserção internacional do Brasil

Superação da pobreza e redução das desigualdades sociais e regionais

Fortalecimento da Base de Sustentação da Política de C,T&I

Promoção da inovação

Formação e capacitação de recursos humanos

Fortalecimento da pesquisa e da infraestrutura científica e tecnológica

Aperfeiçoamento dos Instrumentos da Política de C,T&I

Aperfeiçoamento do marco regulatório de fomento à inovação

Aperfeiçoamento e expansão da estrutura de financiamento do desenvolvimento científico e tecnológico

Fortalecimento do Sistema Nacional de C,T&I

- TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação
- Fármacos e Complexo Industrial da Saúde
- Petróleo e Gás
- Complexo Industrial da Defesa
- Aeroespacial
- Nuclear
- Fronteiras para a Inovação
 - Biotecnologia
 - Nanotecnologia

- Fomento a economia verde
 - Energias renováveis
 - Mudanças Climáticas
 - Biodiversidade
 - Oceanos e zonas costeiras
- C,T&I para o Desenvolvimento Social
 - Popularização da C,T&I e Melhoria do Ensino de Ciências
 - Inclusão Produtiva e Tecnologia Social
 - Tecnologias para cidades sustentáveis

Antártica

➤ Setores - Plano Brasil Maior

Oceanos e zonas costeiras

Objetivo:

Colocar a pesquisa oceanográfica brasileira no patamar internacional e compreender o papel do Atlântico Sul nas mudanças climáticas projetadas para o final deste século.

Principais estratégias associadas:

- ampliação do número de projetos de pesquisa desenvolvidos sobre a **interação oceano-atmosfera e Antártica**;
- fomento e ampliação de **pesquisas de excelência internacional** sobre a **região Antártica** e sua área adjacente, por meio do **Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR)** e suas implicações para o Atlântico Sul;
- estabelecimento de **instrumentos de cooperação internacional** para o desenvolvimento de pesquisas oceanográficas e na **região antártica**.

Recomendações oriundas de Reunião do Grupo Científico do PROANTAR

01.03.2012

Encaminhamentos

I - AÇÕES

Levantamento sobre a capacidade de se manter operacionais aqueles projetos que são executados nos módulos científicos preservados do acidente.

Grupo de 05 pesquisadores/técnicos no 7º Voo de Apoio do PROANTAR (20/03/2012), com tarefas específicas emergenciais.

II – RECOMENDAÇÕES PRIORITÁRIAS

1. Arrendar um terceiro navio para apoiar a pesquisa originalmente realizada a partir da EACF, dando continuidade aos trabalhos interrompidos como decorrência do incêndio.

Encaminhamentos

II – RECOMENDAÇÕES PRIORITÁRIAS

2. Assegurar o emprego do Navio Polar “Alte Maximiano” em apoio às pesquisas oceanográficas que se desenvolvem em áreas distantes da Baía do Almirantado e da EACF (há que se instalar um guincho geológico, em caráter emergencial, bem como realizar a revisão e a manutenção dos demais equipamentos oceanográficos a bordo).
3. Garantir a reposição dos equipamentos científicos perdidos no incêndio da EACF, alocando recursos na rubrica de Capital aos projetos em execução, e providenciar, junto ao CNPq e demais setores responsáveis, a baixa dos equipamentos perdidos no sinistro.
4. Garantir a concessão de novas quotas de bolsas alocadas aos INCTs e aos projetos do Edital 23/2009.

Encaminhamentos

II – RECOMENDAÇÕES PRIORITÁRIAS

5. Criar um Grupo de Trabalho composto por cientistas engajados no PROANTAR, para as especificações técnicas que embasarão o novo projeto arquitetônico para a futura Estação Ferraz.
6. Monitorar e apoiar as atividades associadas à retirada do passivo ambiental, avaliando as condições pós-impacto, mantendo um programa de monitoramento com pesquisas de longa duração para, inclusive, subsidiar cientificamente os tomadores de decisão, em resposta às demandas do Sistema do Tratado da Antártica.
7. Intensificar a cooperação internacional, mediante levantamento das possibilidades de uso das instalações de outros países na Ilha Rei George, durante o tempo de reconstrução da EACF.

Planejamento Estratégico do PROANTAR 2012-2020

Próximos passos:

- Em novembro de 2011 foi estabelecida FORÇA TAREFA no âmbito do Conselho Nacional de Pesquisa Antártica (CONAPA), coordenada pelo MCTI para elaboração do Planejamento Estratégico Científico do PROANTAR, previsto para ser concluído em 2012;
- Considerando que projetos em andamento devem encerrar suas atividades em 2013, tal Planejamento deverá indicar estratégias para a continuidade das pesquisas no ambiente Antártico.

Obrigado

Luiz Antonio Elias
Secretário Executivo

Brasília, 06.03.2012

