



DEPARTAMENTO DE TAQUIGRAFIA, REVISÃO E REDAÇÃO

NÚCLEO DE REDAÇÃO FINAL EM COMISSÕES

TEXTO COM REDAÇÃO FINAL

Versão para registro histórico

Não passível de alteração

CONJUNTA - RELAÇÕES EXTERIORES / CIÊNCIA E TECNOLOGIA COM. E INFOR.		
EVENTO: Audiência Pública	Nº: 0305/12	DATA: 11/04/2012
INÍCIO: 11h15min	TÉRMINO: 13h27min	DURAÇÃO: 02h12min
TEMPO DE GRAVAÇÃO: 02h11min	PÁGINAS: 44	QUARTOS: 27

DEPOENTE/CONVIDADO - QUALIFICAÇÃO

JANICE TROTTE - Coordenadora-Geral de Mar e Antártica da Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento — SEPED do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

JEFFERSON CARDIA SIMÕES - Diretor do Centro Polar e Climático e Membro da Academia Brasileira de Ciências.

YOCIE YONESHIGUE VALENTIN - Coordenadora do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais.

MARCOS JOSÉ DE CARVALHO FERREIRA - Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar.

SUMÁRIO: Debate sobre a Ciência Antártica, na qual se encontra o Programa Antártico.

OBSERVAÇÕES

Há palavra ininteligível.
Houve exibição de imagens.
Há orador não identificado em breve intervenção.
Houve intervenção fora do microfone. Inaudível.
A reunião não se encerrou formalmente.



A SRA. PRESIDENTA (Deputada Perpétua Almeida) - Bom dia, colegas Parlamentares, assessores. Os membros da Comissão de Ciência e Tecnologia, em conjunto com a Comissão de Relações Exteriores, organizam aqui uma audiência pública para que possamos debater a ciência antártica, na qual se encontra o Programa Antártico Brasileiro. O Requerimento nº 119 da Comissão de Relações Exteriores e da Comissão de Ciência e Tecnologia da Casa é de autoria das Deputadas Jaqueline Roriz, Jô Moraes e Luciana Santos.

Gostaria de agradecer a presença de todos. Aqui a meu lado tenho o Presidente da Comissão de Ciência e tecnologia, o que muito me honra, Deputado Eduardo Azeredo, que também é membro da Comissão de Relações Exteriores desta Casa. Hoje, já estivemos em reunião de trabalho com o Presidente da Casa e os demais Presidentes das Comissões, para que os trabalhos desta Casa tenham mais agilidade.

Para compor a Mesa, convido o Contra-Almirante Marcos José de Carvalho, Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. *(Pausa.)*

Muito obrigada, Contra-Almirante Marcos José.

Convido a Profa. Janice Trotte, Coordenadora-Geral de Mar e Antártica da Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *(Pausa.)*

Convido ainda para compor a Mesa a Dra. Yocie Valentin, Coordenadora do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais, e o Prof. Jefferson Cardia Simões, Diretor do Centro Polar e Climático e membro da Academia Brasileira de Ciências.

Senhoras e senhores, antes de passar a palavra aos nossos convidados, vou passá-la rapidamente ao Presidente da Comissão de Ciência e Tecnologia para que S.Exa. faça uma saudação.

Esta é uma audiência pública de grande importância para o Brasil. O País inteiro se chocou com o trágico acidente na Estação Antártica Brasileira. Naquele momento, imaginamos que a ciência brasileira estaria de luto com todo aquele acontecimento. Então, a Comissão de Relações Exteriores, juntamente com a Comissão de Ciência e Tecnologia, achou por bem trazer aqui os nossos pesquisadores e os nossos doutores, para que falem um pouco sobre a situação e também sobre as pesquisas que estão sendo feitas e que continuarão sendo feitas



no Programa Antártico Brasileiro. Para nós é uma honra muito grande estar com os estudiosos da área.

Passo a palavra ao Presidente da Comissão de Ciência e Tecnologia, Deputado Eduardo Azeredo.

O SR. DEPUTADO EDUARDO AZEREDO - Obrigado, Deputada Perpétua, Presidente desta Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional.

Saúdo os membros da Mesa. Muitos de nós já tivemos oportunidade de conhecer o Programa Antártico. Eu acho que este é um momento importante, para que possamos ouvir os convidados e para que saibamos um pouco mais quais são as pesquisas feitas pelo Brasil na Antártica — esse é um ponto importante que poderemos discutir aqui hoje.

Outra incógnita, digamos assim, é o tempo que vamos gastar para reconstruir o que foi destruído. As notícias, no primeiro momento, foram muito alvissareiras, mas agora já são de que não se sabe quando a base será reconstruída. Então, este é um bom momento para que possamos ter essas informações.

Agradeço também a presença de todos e vamos, nesta reunião conjunta, ouvir os nossos convidados.

A SRA. PRESIDENTA (Deputada Perpétua Almeida) - Esclareço aos nossos convidados que esta audiência pública está sendo gravada. Depois a Casa agendará um dia para que ela seja transmitida.

Pela ordem, vamos passar a palavra à Sra. Janice, depois à Sra. Yocie, depois ao Sr. Jefferson Simões e, por último, ao Contra-Almirante Marcos José, representante do programa aqui na Mesa.

Com a palavra, por 15 minutos, a Profa. Janice Trotte.

A SRA. JANICE TROTTE - Exma. Sra. Deputada Perpétua Almeida, Exmo. Sr. Deputado Eduardo Azeredo, Srs. Parlamentares, senhoras e senhores colegas do Programa Antártico Brasileiro, eu gostaria de agradecer imensamente a oportunidade concedida ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, onde eu exerço o cargo de Coordenadora-Geral para Mar e Antártica, para uma breve apresentação, certamente adensada e complementada pelos meus colegas cientistas aqui presentes.

Vou passar rapidamente aos senhores algumas informações concernentes à ciência e tecnologia que o Brasil exerce hoje na Antártica.



(Segue-se exibição de imagens.)

Contextualizando da minha palestra, vou falar rapidamente sobre o Plano Plurianual, o PPA de 2012-2015, do Governo Federal, onde estão os nossos mandatos na parte de ciência, tecnologia e inovação na Antártica, e sobre a estratégia nacional de CTI 2012-2015; trarei aos senhores algumas recomendações que foram adotadas em reunião convocada pelo Exmo. Sr. Ministro de Estado Marco Antônio Raupp, da Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada no dia 1º de março de 2012, e deixarei alguns pontos a ressaltar, certamente objeto principal deste nosso encontro.

Com relação ao PPA 2012-2015, como deve ser de conhecimento dos senhores e senhoras, o Programa 2046 - Mar, Zona Costeira e Antártida, no seu Objetivo 0564, nos atribui garantir a presença na região Antártica, desenvolvendo pesquisa científica diversificada de qualidade com a preservação do meio ambiente, a fim de assegurar a permanência do Brasil como membro consultivo do Tratado da Antártica. Esse é um dos pilares do meu trabalho específico no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

As iniciativas — e os senhores identificarão facilmente onde elas se situam no Governo Federal — são: o fomento a projetos de pesquisa multidisciplinares e multi-institucionais, que estão na nossa pasta no MCTI; a implantação, operacionalização e manutenção da infraestrutura necessária à consecução dessas atividades científicas, que estão a cargo do Ministério da Defesa, mais especificamente do Comando da Marinha; e o estabelecimento de uma sistemática de monitoramento ambiental para o meio ambiente antártico, que está a cargo da pasta do Ministério do Meio Ambiente.

Os antecedentes para nossa situação vigente datam de 2007, quando o PACTI 2007-2010 atribuiu recursos do mar e da Antártica como uma área estratégica para pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Mais recentemente, a estratégia nacional de CTI 2012-2015 nos traz um mapa estratégico em que os senhores poderão ver que o fortalecimento da base de sustentação da política está justamente — lamento, mas eu não estou com o *laser point* aqui — nesse terceiro quadro: “Fortalecimento da pesquisa e da infraestrutura científica e tecnológica”. É esse fortalecimento da base de sustentação política que



nos permitirá enfrentar os desafios adiante e ter CTI como eixo estruturante do desenvolvimento nacional.

Particularmente, em termos de prioridade, está aqui a nossa área, o nosso programa de oceanos e zona costeira, onde se insere o Programa Antártico Brasileiro. Isso foi feito somente para contextualizar os senhores e senhoras sobre o que nós temos como desafio à frente, na agenda federal. E é justamente para colocar a pesquisa oceanográfica brasileira no patamar internacional e compreender o papel do Atlântico Sul nas mudanças climáticas projetadas para o final deste século que inserimos o nosso Programa Antártico na estratégia nacional de CTI.

Então, é o fomento e a ampliação das pesquisas de excelência internacional sobre a região antártica que nós temos a obrigação de prover ao nosso Estado. Isso mediante a ampliação do número de projetos de pesquisa desenvolvidos sobre a interação oceano-atmosfera e Antártica.

Hoje já não se fala mais de mudança climática sem associarmos claramente o nosso Programa Antártico e também o estabelecimento de instrumentos de cooperação internacional para o desenvolvimento de pesquisas oceanográficas na região antártica. Todos sabem que essa cooperação internacional é bastante salutar e muito importante, sobretudo, nessa hora, como eu mostrarei logo a seguir.

O que eu quero deixar de corolário para os senhores e as senhoras é que há um núcleo duro, que nós no Ministério chamamos pesquisas mais infraestrutura operacional, que não pode ser dissociado. Não há Estação Antártica se não houver pesquisa antártica. E não há pesquisa antártica possível sem os elementos infraestruturais que permitam o desenvolvimento das nossas atividades na Antártica.

Eu não poderia deixar de trazer a este Plenário a importância da Frente Parlamentar de Apoio ao PROANTAR para o momento atual das nossas atividades científicas.

Foi após o Ano Polar Internacional, que teve início em 2007, que nós tivemos um movimento muito grande nesta Casa que nos permitiu, nos anos de 2008 e 2009, respectivamente, ter uma reunião propositiva da estratégia sul-americana para a pesquisa antártica. Esse gráfico de torta representa a participação de nossos projetos associados a programas internacionais, sendo a fatia maior com a Argentina, seguida de Chile, Equador, Uruguai, Peru e Venezuela.



Mediante um trabalho efetivo dessa Frente Parlamentar, em 2009, nós conseguimos recursos da ordem de 15 milhões, oriundos de uma emenda orçamentária da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico Brasileiro, que nos permitiram criar o Edital nº 23, em que apoiamos, desde 2009, 19 projetos de pesquisas científicas assim distribuídos: ciências da terra, em azul; ciências da vida, em vermelho; ciências físicas, em verde; e uma fatia muito modesta, como os senhores poderão ver, na área de desenvolvimento e inovação tecnológica. É aqui que nós entendemos que o Brasil precisa aportar mais conhecimento científico e desenvolver mais no âmbito do Programa Antártico.

Outro grande movimento, que é do conhecimento dos senhores, foi a criação dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia, os INCTs. Hoje são 126, sendo que voltados para a Antártica e o mar nós temos apenas seis. São 39 na área da saúde e seis que somam mar e Antártica.

Nós temos dois grandes INCTs na Antártica, é o INCT Antártico de Pesquisas Ambientais, que nós chamamos de APA, coordenado pela Dra. Yocie Yoneshigue Valentin, sobre o qual obviamente eu deixarei a ela as precisões com relação à ciência feita. O recurso orçamentário desse INCT é da ordem de 7 milhões. Segue-se o INCT da Criosfera, coordenado pelo Prof. Jefferson Cardia Simões, aqui também presente, que prestará as informações científicas adensadas. São recursos da ordem de 5 milhões.

Rapidamente, num gráfico, que é cortesia do Prof. Simões, os senhores podem ver a evolução dos recursos e dos investimentos federais em ciência, tecnologia e inovação para a Antártica. Ressalto que o salto qualitativo, a inclinação positiva desses recursos decorrentes do trabalho da Frente Parlamentar, que é o quadrado vermelho mais acima, não deve ser desprezado.

Eu gostaria que os senhores tivessem conhecimento pleno do que foi o trabalho desta Casa para a Ciência Antártica, seguido da aprovação dos INCTs, que é a bolinha azul que vem logo abaixo, e do apoio do CNPq, que é o losango azul.

Então, foi no ano de 2005 que começamos uma curva positiva de ascensão orçamentária. De parte do CNPq, que é essa linhazinha de baixo, nós podemos ver também uma ascensão positiva e um pequeno descenso a partir de 2010. Descenso esse que esperamos não seja indicativo de nada que impeça a Ciência Antártica de avançar.



Falo, particularmente, sobre o que foi a reunião convocada pelo Ministro Marco Antonio Raupp com a comunidade científica, no dia 1º de março. Nessa reunião foram aprovadas recomendações e feitos encaminhamentos. Das ações já efetuadas, a primeira foi a participação de um grupo de cinco pesquisadores e técnicos no sétimo voo de apoio, que se encarregou de levantar a nossa capacidade de manter operacionais aqueles projetos executados na região da Estação Antártica Comandante Ferraz. Isso já foi concluído.

Trago ao conhecimento dos senhores também a distribuição dos projetos aprovados por localidade, essencial neste momento em que temos de discutir o Programa Antártico pós-incidente na nossa Estação.

Nós temos de 35% a 40% dos projetos desenvolvidos a partir da Estação Antártica Comandante Ferraz; 44% em refúgios, navios e acampamentos; e 16% num módulo continental, o qual o Prof. Jefferson aprofundará, feito um pouco à margem da logística que hoje temos provendo essa Ciência Antártica.

Continuo com as recomendações prioritárias que ainda não estão concluídas. A primeira delas: ante a total ausência de uma plataforma na localidade, para conduzirmos os projetos feitos na Baía do Almirantado, propôs-se arrendar um terceiro navio — os senhores sabem que o Brasil detém dois navios polares, o Ary Rongel e o Almirante Maximiano. Então, a proposição era que se arrendasse um terceiro navio para apoiar, na Baía do Almirantado, aqueles projetos realizados originalmente na Estação Antártica.

Essa ação está no aguardo da definição pela comunidade científica, *vis-à-vis* a possibilidade do estabelecimento de módulos emergenciais antárticos em terra. Resumindo, um navio fundeado na Baía do Almirantado, que seria um laboratório flutuante, *versus* um módulo emergencial antártico apoiando projetos realizados naquela região.

Nesse mister, eu trago ao conhecimento também deste Plenário a possibilidade de parceria com a PETROBRAS, que poderia arrendar uma plataforma flutuante, um navio, para apoiar alguns projetos. E nós estamos percorrendo isso com bastante energia e desenvoltura.

A segunda recomendação seria assegurar o emprego do nosso navio polar Almirante Maximiano em apoio às pesquisas oceanográficas que se desenvolvem em áreas distantes da Baía do Almirantado. Esse navio foi concebido, foi adquirido



pelo MCTI, mediante um pleito do nosso Presidente Lula, para que pudéssemos ampliar o nosso horizonte geográfico da pesquisa antártica, sair da Baía do Almirantado e atuar em áreas distantes. Mas esse navio precisava de um guincho geológico para atingir a sua plenitude. Hoje, passados alguns anos de operação, revisão e manutenção dos demais equipamentos a bordo, isso está em curso. A Marinha do Brasil, mediante solicitação do MCTI, está atuando no sentido de prover esse navio de tudo o que ele precisa para apoiar plenamente os trabalhos oceanográficos na região antártica.

A outra recomendação era garantir a reposição dos equipamentos científicos perdidos no incêndio da nossa Estação. Nada mais justo. Também o MCTI, mais uma vez, chamou a si essa responsabilidade. Nós já temos um levantamento feito pela comunidade científica para reposição desses equipamentos, que montam a recursos da ordem de 5 milhões. Originalmente, nós até pensávamos que fosse um pouco além, mas, mesmo assim, são recursos que estão sendo ainda buscados no âmbito do MCTI.

Como teremos uma interrupção de algumas atividades de campo, nada mais justo do que aqueles INCTs aprovados possam garantir ao pesquisador uma renovação da cota de bolsas alocada a esses INCTs. Nós estamos também trabalhando isso junto à Presidência do CNPq e esperamos não uma cota adicional ou uma prorrogação, mas, sim, num caráter de excepcionalidade total, que esses bolsistas possam ter mais tempo para desenvolver as pesquisas a pleno e, mais do que tudo, aproveitar esse lapso temporal para sentar e escrever os trabalhos científicos que o nosso Programa Antártico traz para um patamar de destaque no âmbito internacional.

Precisamos reconstruir a nossa Estação. Para isso foi criado um grupo de trabalho interministerial envolvendo os Ministérios da Defesa, da Ciência, Tecnologia e Inovação e do Meio Ambiente, para especificarmos tecnicamente o novo anteprojeto arquitetônico da Estação Ferraz. Vamos fazer isso a seis mãos, a comunidade científica será ouvida, para que o novo *designer* dessa nova estação esteja adequado às necessidades da ciência.

Não vou falar muito sobre essa recomendação, porque é algo que a Profa. Yocie certamente abordará, mas é a questão do monitoramento do pós-incidente na Estação Antártica Comandante Ferraz. Os senhores sabem que a Antártica é um



ambiente pristino e temos um passivo ambiental pós-incêndio razoável a ser removido. Vou deixar isso para a Profa. Yocie adensar.

Como já disse, eventualmente, vamos intensificar a cooperação internacional, que já é presente no Programa Antártico, até realocando projetos que eram realizados em Ferraz para serem realizados em outra estação, como, por exemplo, a Estação Frei, no Chile.

Chego ao final dizendo que, aproximadamente, 76% dos nossos projetos são executados em cooperação com nações amigas. Isso, neste momento, faculta-nos relevo nunca antes imaginado, porque com essa cooperação com as nações amigas poderemos executar projetos de pesquisa na ausência da nossa Estação Ferraz sem maiores consequências. Isso está sendo buscado em base pesquisadora/pesquisador, mas os avanços já são presentes.

Não poderia deixar de ressaltar que tanto o Edital nº 23, criado com o apoio da Frente Parlamentar, mediante uma dotação orçamentária extra, como os INCTs Antárticos chegarão a termo em 2013/2014.

Outra busca de responsabilidade do MCTI que nos tem sido bastante difícil é garantir a execução das ações previstas no PPA de 2012/2015, em particular com relação ao fortalecimento da Ação nº 4.130, que atende ao Programa Antártico Brasileiro.

A nossa dotação orçamentária, em 2012, ficou bastante modesta, acanhada, e nós trabalhamos em emendas parlamentares, algumas das quais ainda não tendo atingido pleno êxito.

Eu gostaria também de deixar para conhecimento dos senhores que em novembro de 2011 o Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas — CONAPA, coordenado pelo MCTI, estabeleceu uma força-tarefa para a elaboração do planejamento científico de longo prazo do PROANTAR. Trata-se de um planejamento científico, um plano de ação que aprovaremos ainda em 2012 com o horizonte temporal até 2020.

Nesse planejamento, nós vamos indicar estratégias para a continuidade da pesquisa no ambiente antártico, que incorpora a província oceânica e também o continente. Justamente em função dessa possibilidade de ampliação da cobertura geográfica, que já é demandada pela comunidade científica na Antártica, nós estamos estudando a possibilidade de — certamente em conjunto com a Secretaria



da (*ininteligível*) —, uma vez a nossa Estação Antártica reconstruída, pensarmos, porque isso já havia sido discutido, era medida de longo prazo, talvez tenhamos que reduzir o prazo, construir uma segunda estação ou novos módulos nos moldes daquele que os senhores verão para o módulo Criosfera e que se adaptem às demandas científicas vislumbradas.

Novamente — é a minha última palavra — eu gostaria de deixar presente aos senhores que o núcleo duro de pesquisas mais infraestrutura operacional não pode ser dissociado. Nós não podemos pensar na pesquisa, esquecendo as instalações de terra e os meios flutuantes para apoiá-la. Mas também não podemos investir nos meios flutuantes e nas plataformas, nas estações e nos módulos, se a nossa pesquisa ficar para trás com relação ao financiamento que ela requer.

Muito obrigada. (*Palmas.*)

A SRA. PRESIDENTA (Deputada Perpétua Almeida) - Muito obrigada Profa. Janice.

Nós anunciamos uma ordem e os pesquisadores decidiram por outra. Como eles pesquisam e mandam, vamos cumprir a ordem que eles fizeram.

Depois, vou passar a Presidência dos trabalhos ao Deputado Azeredo, Presidente da Comissão de Relações Exteriores.

Antes de chamar o nosso próximo convidado, particularmente, tive a honra, junto com a Deputada Jô Moraes e outros Parlamentares desta Casa, de passar o Oito de Março na Antártica. Para mim, foi um dos melhores Dia Internacional da Mulher que já vivi, exatamente por ter conhecido de perto o extraordinário trabalho que o Programa Antártico Brasileiro realiza na Antártica.

Por isso, acho que esta reunião é uma das mais importantes que há nesta Casa, principalmente, depois das últimas ocorrências.

Gostaria de chamar, então, o Prof. Jefferson Cardia Simões, que disporá de 15 minutos — toleramos mais 5 minutos, na verdade estão usando 20 minutos — para que faça uso da palavra.

Passo a Presidência dos trabalhos ao Presidente da Comissão de Ciência e Tecnologia, Deputado Azeredo.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Agradeço à Deputada Perpétua Almeida e passo de imediato a palavra ao Sr. Jefferson Cardia Simões, que tem 15 minutos para fazer sua exposição.



O SR. JEFFERSON CARDIA SIMÕES - Bom dia, Deputado Eduardo Azeredo, Deputada Perpétua Almeida e Srs. Deputados.

Cabe a mim falar sobre alguns pontos de relevância da Ciência Antártica, em termos globais, hoje, nas questões tanto das mudanças do clima, na questão da preservação ambiental de nosso planeta, como do aspecto político nas relações exteriores da Ciência Antártica, algo diferenciado devido à existência do magnífico Tratado da Antártica, pioneiro em 1959, ao dar atenção e valorização à ciência num tratado internacional, que foi e ainda é algo inédito, principalmente nas horas de tomada de decisão.

Então, eu gostaria de apresentar, primeiro, alguns pontos da significância, da importância ambiental da Antártica para o meio ambiente.

(Segue-se exibição de imagens.)

Eu gosto desta projeção para mostrar e destruir um mito. Nós temos um mito, no Brasil, do país tropical, isolado das questões ambientais globais. Gostaria de informar que Brasília está mais perto da Antártica do que a África. O continente mais perto de Brasília é a Antártica, cerca de 4.700 quilômetros.

Hoje, nós sabemos que no sistema ambiental global e na circulação da atmosfera e oceanos, as duas regiões polares e, principalmente, a Antártica são tão importantes quanto a Amazônia.

Estou falando que, se queremos melhorar a previsão climática e meteorológica para o Estado brasileiro, temos que incluir a Antártica. Nos últimos 4 ou 5 anos, o INPE começou a incluir nos seus modelos as variações de uma série de processos que ocorrem no oceano. Um exemplo clássico é a variação do mar congelado na Antártica, que é o fenômeno de maior variação sazonal no mundo. Ele oscila entre 1,6 milhão e 20 milhões de quilômetros quadrados. Imaginem que é quase três vezes o território brasileiro há alguns anos coberto de gelo. Isso muda toda a circulação atmosférica oceânica.

O próximo *slide* é uma adequação a nossa escala. Infelizmente, nossos mapas, muitas vezes usados pelo próprio Programa Antártico Brasileiro, mostram aquela pontinha, que é a Península Antártica, mas não mostram a realidade desse enorme manto de gelo da Antártica — são cerca de 28 milhões de quilômetros cúbicos de gelo. Um número que, mesmo para mim, não é entendível. Mas gostaria de lembrar que, se colocássemos todo o gelo da Antártica em cima do nosso



território, 8,5 milhões de quilômetros quadrados, teríamos 3 quilômetros, ou um pouco mais, de gelo homogeneamente distribuído em todo o território nacional. Isso tudo faz com que a Antártica seja muito fria e controle o nosso clima no dia a dia. Inclusive as friagens que se formam ao redor do continente antártico e de tempos em tempos vão penetrar — sou da Região Sul, sou gaúcho, sou mais suspeito — até o Acre, até o sul da Amazônia, são geradas ao redor do continente antártico.

Um esforço que está sendo feito com o INCT, Criosfera e com o INPE é exatamente colocar, entender, aprofundar esses processos e como podemos melhorar a previsão meteorológica. Gosto de dar um exemplo clássico: o aumento dessas friagens na década de 70 acabou, eliminou, ou reduziu bastante a cultura cafeeira no Paraná. Então, há, sim, o impacto socioeconômico.

Essa circulação é nos dois caminhos: a Amazônia é essencial para a Antártica, e a Antártica é essencial para os processos que ocorrem na Amazônia.

Além de que, principalmente na periferia da Antártica, que é o lugar mais ameno da Antártica — mais ameno estou falando em temperaturas médias entre -5, -2,8, como acontece na Estação Antártica Comandante Ferraz; no centro da Antártica, no interior, a temperatura média cai a -50 —, nessas regiões estamos vendo algumas das modificações mais rápidas no meio ambiente ao longo dos últimos 50 anos. Por exemplo, houve o aumento da temperatura média em mais 3 graus centígrados em 50 anos. Comparem isso com o aumento global de 0,8, menos de 1 grau, em 140 anos, em todo o globo. Então, é prioritário para a comunidade científica internacional, que trabalha com o Painel da ONU sobre a mudança do clima e outros grupos de avaliação, saber o que está ocorrendo nessa região e por que é tão rápido.

A ciência, dentro do Tratado da Antártica, claro, tem o papel no desenvolvimento científico, na preservação ambiental e no entendimento do papel da Antártica nesse sistema, mas também tem algo único: pelo art. 9º do Tratado da Antártica, há a garantia de o Brasil ter direito a voto sobre o futuro de 10% do planeta Terra. É bom lembrar: são quase 150 milhões de quilômetros quadrados, e nós só temos o direito de decidir o futuro porque temos uma atividade substancial de pesquisa científica e também estamos ajudando na presença da estação científica.

O que estou falando é que o papel da ciência antártica vai além da simples, e eu não diria tão simples, curiosidade científica. Além do desenvolvimento científico,



também temos esse aspecto político. A existência desse programa científico garante o direito de o Brasil decidir o futuro de toda a região ao sul do Paralelo 60 S. Se não fosse a nossa atividade, se não fosse o nosso programa estratégico, pensado há 30 anos, naquela época liderado pelo Almirante Maximiano, nós não teríamos esse poder hoje em dia.

Dessa forma, é importante também chamar atenção para o fato de que hoje em dia o *status* de um país no sistema internacional para a Antártica é dado pela qualidade da ciência, programas de alta respeitabilidade, alta produtividade intelectual.

O Brasil está crescendo nos últimos 5 anos, principalmente devido ao grande investimento, mas não podemos negar também que até 2002, 2003, o Brasil estava muito aquém do seu potencial. A produção científica brasileira naquela época, dos 28 países, seria 26, 27; hoje já está se aproximando do grupo de melhor produtividade. Ou seja, a mensagem é clara: sem recursos não se faz ciência. A não ser que haja alguém aqui ainda acredita no mito, desculpe-me, no mito do cientista abnegado, sem recursos, tentando salvar o mundo. Isso é uma filosofia do século XIX, e eu gostaria, como membro da Academia Brasileira de Ciências, de confirmar isso.

Dentro do sistema internacional, que coordena e apoia a ciência e dá os seus pareceres, temos o Comitê Científico de Pesquisas Antárticas, que vai valorizar exatamente isso, ou seja, quais são as questões científicas que avançam o nosso conhecimento, dão uma nova informação, que, no caso do Brasil, pode proporcionar informações sobre a relação com o meio ambiente brasileiro e como isso afeta o dia a dia da nossa sociedade.

Eu gostaria de enfatizar um ponto. Evidentemente, nós temos vários Ministérios envolvidos no Programa Antártico Brasileiro, mas há uma confusão muito grande em se achar que a avaliação de impacto ambiental e da atividade do Brasil na Antártica é importante nesse sistema do SCAR, no Comitê Científico para Pesquisas Antárticas. O Comitê Científico para Pesquisas Antárticas não valoriza, inclusive desvaloriza, esse tipo de ação. Esse tipo de ação é valorizado no Comitê de Preservação Ambiental, que é parte do tratado. É outra área que, é claro, nossos coautores do programa têm que ser responsáveis pelo financiamento dessa área, não, evidentemente, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.



Que visão de futuro nós temos que ter? Nós temos que ter um programa de pesquisa científica de nível internacional. Lembro que, do BRICS, o único país que investe menos na Antártica é a África do Sul. Todos os outros estão investindo muito. No caso da China, não podemos nem comparar, está abrindo a terceira estação, em 2 anos, no lugar mais frio do planeta Terra. Isso vai nos ajudar a melhorar nosso *status* dentro desse sistema.

A ciência antártica, então, é realizada. Nós temos mais ou menos 33 projetos, 18 individuais, e mais 2 institutos nacionais de ciência e tecnologia. Nós temos mais ou menos uma distribuição... Isso vem mostrar que a ciência antártica não era, e vai continuar não sendo, só executada na Estação Antártica Comandante Ferraz. Cada vez mais vai haver refúgios, acampamentos, projetos de oceanografia nos nossos navios polares e, agora, módulos científicos dentro do continente.

O Programa Antártico Brasileiro esteve, ao longo de um grande período, restrito em área geográfica no norte da Península Antártica. As áreas de Geociência, Geologia — Geologia envolve recursos minerais —, Glaciologia, Geofísica estão esgotadas. Nós temos que começar a avançar num continente de quase 14 milhões de quilômetros quadrados, onde só nos últimos 2 ou 3 anos nós começamos a fazer as primeiras ações.

Esta é a área tradicional; esta é a área em que nós temos maior flexibilidade de agir. Aumentamos em alguns milhões de quilômetros quadrados a área de atuação do Programa Antártico Brasileiro.

Quem executa a ciência antártica? O INCT-APA — Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais vai ser liderado pela UFRJ e o Criosfera, pela URGS, e mais 18 projetos.

Isso vai desde estudos de Química, de Física de Alta Atmosfera, conexões com América do Sul, sinais atmosféricos no gelo marinho, a variação do clima e como isso coordena a circulação no Atlântico Sul e na América do Sul; de adaptações evolutivas de peixe antártico, impacto das mudanças do clima na teia alimentar e como isso vai afetar a teia alimentar no Atlântico Sul.

Nós começamos a prestar atenção na bioprospecção de espécies úteis para a Medicina, para a biodegradação, enzimas capazes de degradar poluentes. Nós temos uma série de espécies muito bem adaptadas a condições extremas, vivendo, muitas vezes, em temperaturas de 1,5 grau centígrados negativos — a água do mar



está nessa temperatura. Isso tudo, no processo evolutivo, fez com que alguns peixes, em vez de terem hemoglobinas no sistema circulatório, tenham anticongelante. É um prospecto para a Medicina a aplicação.

Então, a ciência antártica foi, sim, afetada. Nós estamos saindo dessa comoção, desse desastre, da perda de dois colegas, e temos que pensar no futuro.

Estas áreas eu diria que foram as mais atingidas do Programa Antártico Brasileiro: Biologia Marinha, monitoramento ambiental, a questão do ozônio e alguns projetos relacionados à Física da Atmosfera Superior, à Geofísica Espacial. Em média, foi 40% do número de projetos. A mensagem que estou dando é que 60% do Programa Antártico Brasileiro está em pleno vapor em termos de pesquisas científicas e indo adiante.

Lembro que muitas pesquisas já estão com dificuldades há alguns anos para serem executadas. Há oito projetos em Oceanografia que já estavam prejudicados mesmo antes do incêndio em Ferraz devido a uma série de problemas nos meios flutuantes, que esperamos este ano sejam corrigidos.

Vou encerrar aqui e mostrar que esta foi a atividade pioneira do final do ano, que foi a colocação do módulo científico Criosfera 1, numa logística diferenciada. Na verdade, usamos os meios comerciais: foi subalugado um avião que aterrissava no gelo — usamos inclusive um DC-3 antigo para aterrissar na neve. Foram enviados 17 pesquisadores de 7 instituições ligadas ao Programa Antártico para trabalhar nessas áreas: climatologia, história do clima, variação ambiental, química atmosférica, resposta do gelo antártico às mudanças do clima e o que isso representa para o nível médio dos mares, afeta a nossa costa.

Esse pontinho que vai aparecer é onde está situado esse módulo, que hoje é o módulo científico mais ao sul de toda América Latina: está a 670 quilômetros do polo sul geográfico e a 2.500 quilômetros ao sul da Estação Antártica Comandante Ferraz, dando acesso à pesquisa, principalmente das geociências e da química da atmosférica — isso envolve a questão da intensificação do efeito estufa no centro da Antártica.

Este é o nosso módulo.

Os pesquisadores vivem em acampamentos. Ou seja, os acampamentos remotos são cada vez mais importantes na estrutura do Programa Antártico Brasileiro, porque envolve, é claro, um sacrifício maior do pesquisador para



sobreviver de 45 a 60 dias acampado nesse lugar a temperaturas de 15 graus negativos, 20 graus negativos no verão — a temperatura ontem na estação era de 45 graus negativos .

Ele está totalmente transmitindo os dados de óxido de carbono, o principal gás estufa; dados meteorológicos, coletando amostras atmosféricas, tudo por telemetria. É um caminho cada vez mais razoável. Vamos poupar recursos em termos de energia, porque o módulo é sustentável e automatizado.

Isso é só mostrar, muitas vezes, uma paisagem irreal, um deserto frio, um módulo no meio do nada.

Eu não sei se tenho 2 minutos ainda. Só gostaria de deixar, para encerrar aqui, esse vídeo de 2 minutinhos, que mostra o cotidiano de um acampamento antártico.

Os pesquisadores geralmente tiram foto nos dias bons, nunca se mostra fotos dos dias ruins. Na estação, você tem um conforto de um hotel. Na verdade, a Estação Antártica Comandante Ferraz foi sempre muito elogiada pela sua estrutura. Agora, os acampamentos estão sujeitos, não a chuvas e trovoadas, mas a nevascas. Há ventos de até 200 quilômetros por hora em barracas, que, geralmente, dentro, estão a 10 graus centígrados negativos a temperatura e sensação térmica pode cair a 40, a 50 graus negativos e se pode trabalhar fora disso.

Esse é um aspecto que temos também com aprendizado e com a criação do saber fazer, ao longo desses últimos 30 anos. Temos que revisar todas as normas estabelecidas em 1982, 1983 para o Programa Antártico, que, agora, evidentemente, estão ultrapassadas em termos de atuação.

Uma vez um colega disse: *“Ah! Não, não se pode trabalhar mais de 20 nós na estação aí.”* Eu disse: *“Bom, infelizmente, esse é o vento mínimo que eu vou pegar num acampamento desses.”* Nós trabalhamos a ventos de 60 nós e vivemos em acampamentos com ventos de 100 nós ou mais. É só a questão de saber fazer, saber trabalhar.

Este é o estudo de testemunhos de sondagem de gelo, que hoje é o melhor registro que temos. Esse cilindro de gelo revela, por exemplo, a concentração de gases estufa ao longo de milhares de anos, e foi a evidência primária para dizer que nós, pela atividade industrial, desde a Revolução Industrial, mudamos a composição química da atmosfera. No caso, na Antártica, a gente já registra um aumento do gás



estufa de mais de 40% de CO² desde 1800. E aí há algumas amostras de atmosfera também.

Já estou encerrando.

Então, de recursos diretos dos projetos científicos, de 2007 a 2011, recebemos de 41 a 45 milhões — há discordâncias do CNPq em relação a isso. Esse é o recurso que foi para a comunidade científica, que eu digo que é adequado, a média é adequada, de cerca de 8 milhões de reais para a parte científica, diretamente atribuído e administrado pelo cientista. Só que, desses 41 milhões, 15 milhões vieram da Frente Parlamentar de Apoio ao Programa Antártico. Se não fosse isso, se não fosse essa Frente — tenho que enfatizar a importância desta Casa —, não teríamos um programa dessa envergadura; não teríamos aumentado a produtividade científica e não teríamos o módulo Criosfera 1. Porque, infelizmente, como mostra o...

O gráfico já foi mostrado pela Dra. Janice. O que fez a diferença, nesses anos, foi uma série de ações desta Casa, da Frente Parlamentar, junto com ações diretas da administração anterior, da Presidência anterior e do Ministro anterior em relação ao Programa Antártico.

Esta curva aqui é a curva do dinheiro, do recurso garantido para este ano: de 900 mil a 1 milhão de reais para todo Programa Antártico científico, que envolve mais de 20 instituições, dentre universidades federais, universidades particulares, centros de pesquisa e mais de 300 cientistas. Se dividir 1 milhão por 300 cientistas, não vão sobrar muitos recursos.

Eu não vou repetir isso, a Janice já falou...

(Não identificado) - Não dá para comprar uma barraca nova.

O SR. JEFFERSON CARDIA SIMÕES - Não dá para comprar uma barraca nova.

Então, necessitamos de recursos alocados especificamente para ações científicas. Como foi enfatizado, é indubitável que nós não podemos separar a questão logística da questão da infraestrutura laboratorial, da questão da ciência, mas, sem recursos, não conseguimos fazer uma ciência e o mais importante: uma ciência de qualidade, que reforce posição política do Brasil dentro do sistema do Tratado Antártico.



Nós temos que ser líderes dentro da América Latina e dentro do BRICS na qualidade da ciência, senão vamos ficar defasados e, como disse, não vamos poder ter uma definição adequada do futuro de 10% deste planeta.

Muito obrigado pela atenção. Eu acho que, com isso, acabei a minha apresentação.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. JEFFERSON CARDIA SIMÕES - Não, já passou, já foi comentado aqui.

A minha visão de futuro para o Programa Antártico, na parte científica, o Programa Antártico como um todo, é que temos um programa de alta envergadura, de alta respeitabilidade e com alta produtividade científica. Os cientistas bem financiados gostam, sim, de ser cobrados e de liderar essa cobrança sobre o retorno que damos para a sociedade.

Obrigado. *(Palmas.)*

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Muito obrigado ao Dr. Jefferson Simões e já passo a palavra à Sra. Yocie Yoneshigue Valentin. Está certa a pronúncia?

A SRA. DEPUTADA LUCIANA SANTOS - Sr. Presidente, me desculpe, só uma palavra.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Com a palavra a Deputada Luciana Santos.

A SRA. DEPUTADA LUCIANA SANTOS - Eu sou coautora do requerimento, mas quero pedir desculpas, porque coincidiu com um problema político importante — eu sou Líder da bancada do PSB/PCdoB no Congresso. Então, só queria agradecer a presença da Dra. Janice Trotte, da Dra. Valentin, do Contra-Almirante Marco José, do Dr. Jefferson Cardia, e dizer que todos nós somos muito apaixonados pela experiência da Antártica.

Essa minha Deputada Jô Moraes, de Minas Gerais, é quem vive me falando e insistindo para que eu faça uma visita para conhecer essa experiência importante, além de ser um centro de pesquisa que todos nós sabemos a importância que tem no estudo do meio ambiente, na contribuição que já deu não só o Brasil, mas como a humanidade das descobertas e das pesquisas que foram feitas dos impactos



ambientais do efeito estufa e tantas outras que foram fundamentais para aprofundamento de estudos, na área de meio ambiente.

Só quero dizer que estamos aqui corroborando com as iniciativas e com as demandas que possam vir desse centro de pesquisa, que é, inclusive, o centro da participação de vários países e do nosso encanto, cumprindo a convicção da importância estratégica disso e do nosso compromisso de colaborar com o êxito do papel do que o instituto tem.

Então, só saudar todos, mais uma vez, e desejar um bom trabalho.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Com a palavra o Deputado Henrique Fontana.

O SR. DEPUTADO HENRIQUE FONTANA - Eu agradeço, e agradeço especialmente a compreensão da Prof.^a Yocie, que vai usar a palavra agora.

Explico para vocês, pesquisadores e ao nosso Contra-Almirante, que a nossa vida aqui não é bem como nós gostaríamos; também há uma concentração de atividades que se sobrepõem e elas não são tão organizadas como nós gostaríamos.

Quero só registrar aqui que foi muito importante para mim, como Parlamentar do nosso País, ouvir as duas exposições que eu pude ouvir.

Quero sugerir, Presidente, e colocar a minha absoluta empolgação em contribuir com essa pauta, sob a liderança de V.Exa., Presidente Eduardo Azeredo, e da nossa Presidenta da Comissão de Relações Exteriores, a Deputada Perpétua, que nós possamos organizar, inclusive, um conjunto de agendas com diferentes Ministérios, especialmente aqueles que têm a responsabilidade de decidir a destinação maior de recursos. É evidente que, com o Ministério de Ciência e Tecnologia, seria um prazer fazer audiência, mas nem é necessário, porque sei que ele é o primeiro a querer mais recursos para um trabalho de pesquisa como esse. Então, é a minha sugestão de encaminhamento.

Terceiro, solicito ao Prof. Jefferson, enfim, a vocês, que nós possamos receber, nos e-mails dos Parlamentares desta Comissão, uma espécie de resumo dedicado a leigos que queiram compreender a profundidade e a importância desse trabalho de pesquisa que está sendo realizado nesse projeto tão importante para o País.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Obrigado, Deputado Fontana.

Eu, ainda como membro aqui da Comissão, apresentei requerimento para ouvirmos a Ministra Miriam Belchior sobre questões da defesa, sobre o orçamento das Forças Armadas. O requerimento já foi reprovado este ano. Acho que é um bom momento. Podíamos aproveitar a Deputada Perpétua para, na hora em que ela vier, além da questão da defesa, também discutirmos o Programa Antártico. Seria bom para a gente poder ter a opinião de quem tem o dinheiro nas mãos, na verdade. Está bem? Obrigado.

Então, com a palavra a Sra. Yocie.

A SRA. YOCIE YONESHIGUE VALENTIN - Bom dia a todos.

Gostaria de agradecer a possibilidade de estar aqui ao Deputado Eduardo Azeredo, à Deputada Perpétua de Almeida, à nossa Deputada que foi autora do requerimento, à Deputada Jô Moraes, ao Almirante Marcos José, à Dra. Janice, colegas e senhores Parlamentares e ao pessoal da Marinha.

(Segue-se exibição de imagens.)

Bom, aqui, então, está o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia.

Eu vou falar um pouquinho sobre o meu Instituto e depois eu vou falar da parte geral das pesquisas que nós estamos fazendo e dos resultados.

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais, que tem a sigla INCT-APA, é coordenado por mim. Eu sou professora da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no Instituto de Biologia. Esse projeto nosso é subvencionado pelo CNPq e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro.

Aqui, quero mostrar para vocês que esse é um instituto virtual. Ele tem um comitê gestor, coordenado por mim e pela Prof.^a Rosalinda Montone, da Universidade de São Paulo; depois, por quatro líderes de áreas temáticas — a Dra. Neusa Paes Leme, do INPE; o Dr. Antonio Batista, da UNIPAMPA; a Dra. Helena Passeri, também do Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro; e a Profa. Cristina Engel, da Universidade Federal do Espírito Santo.

A Área Temática 1 trata da atmosfera. As instituições que fazem parte dessa área temática são: INPE, a USP, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, a



Federal de Santa Maria e uma universidade privada, que é a Universidade Mackenzie.

A Área Temática 2 comporta o estudo das comunidades terrestres, quer seja dos vegetais ou dos predadores de topo, que seriam os pássaros. Ela é composta por UNPAMPA, UNISINOS, Universidade de Santa Cruz e a Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A Área Temática 3 trata da parte marinha, o impacto do meio marinho, e é formada pela USP, UFRJ, Universidade de Taubaté, a Universidade Federal do Paraná, a Universidade de São Carlos, a UNIRIO e a Universidade de Ponta Grossa.

A Área Temática 4 envolve a parte da gestão ambiental, e é composta pela UNIVALI, UFRJ, Universidade Federal do Espírito Santo e uma universidade do Estado de Minas Gerais, a Universidade Federal de São João del-Rei, cujo pesquisador é um jovem cientista que fez concurso para a Universidade agora, é professor adjunto, e trabalha com biorremediação. É um projeto bastante interessante que trabalha com as bactérias que começam a comer, vamos dizer assim, o óleo *diesel*. Vamos dizer assim num linguajar bastante comum.

Aqui, eu mostro a distribuição geográfica das instituições que compõem o litoral brasileiro e o Estado brasileiro. Então, desde o Rio Grande do Norte, nós temos nove Estados: Rio Grande do Norte, Minas Gerais e assim vai até o Rio Grande do Sul com a participação do Ministério do Meio Ambiente aqui em Brasília.

Na verdade, o nosso instituto, como eu disse antes, tem como sigla INCT-APA, Antártico de Pesquisas Ambientais. Ele realiza os seus estudos tendo como a linha dorsal a biocomplexidade dos ambientes atmosféricos, terrestres e marinhos e as suas relações com as atividades humanas dentro da Baía do Almirantado, na Ilha Rei George, no arquipélago Shetland Sul, na Antártica marítima no Paralelo 62 graus latitude sul e as regiões adjacentes — o Prof. Jefferson mostrou para vocês a localização dessa região.

De uma maneira geral, o nosso Instituto trabalha com a biocomplexidade sendo atuada pela atmosfera, pelas atividades antrópicas, e a parte da biocomplexidade que é a parte então dos organismos.

Eu tenho uma parte que é a comunidade marinha; a outra parte a comunidade terrestre. Essa comunidade marinha, nesse lado esquerdo meu, é toda massa de



água, onde tem os pélagos, o plâncton. Por exemplo, o krill, que é um alimento extremamente importante da baleia azul, está fazendo parte desse grupo aqui. E aqui o bentos, que seriam os animais ou vegetais que vivem relação com substrato. Aqui, ficam na massa de água e aqui fica em relação ao substrato. A comunidade terrestre seria a vegetação que ocorre na Antártica e os predadores de topo, que seriam os pinguins, as scuas, os petréis, todos pássaros. Esta linha pontilhada é o que serve de alimento para esses predadores de topo. Evidentemente, a baleia está junto com esses predadores de topo também.

Agora, vou falar um pouco, como o Jefferson falou, da importância das pesquisas na Antártica. No que essas pesquisas beneficiam de uma maneira geral a sociedade nossa?

Em primeiro lugar, no aprimoramento das previsões climáticas no território nacional. Isso vem melhorar os modelos climáticos nacionais, tem uma importância grande nas previsões meteorológicas.

Aplicação dos conhecimentos aos processos físicos da alta atmosfera e na ionosfera com interações na radiação solar. Isso vem prevenir as ocorrências de telecomunicações, por exemplo, no problema das navegações, dos satélites; evitar então problema na rede de energia, evitando os apagões. Tudo isso está ligado exatamente à Antártica, para vocês terem uma ideia de como a Antártica tem um papel extremamente importante no nosso cotidiano.

Investigações sobre as radiações decorrentes das mudanças globais na atmosfera e seus impactos. Por exemplo, o monitoramento da camada de ozônio, a radiação UVB, que provoca uma série de consequências para população humana. Por exemplo, na Região Sul, principalmente nos Estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, que têm população de pele clara, isso é extremamente importante, porque há incidência muito grande de câncer de pele e o problema do glaucoma. A radiação ultravioleta também traz consequências na agricultura, por exemplo, pelo rompimento da molécula de clorofila. É extremamente importante todos verem como isso é tão próximo.

No próximo *slide*, vemos, por exemplo, algas marinhas que são típicas na Antártica, e um tipo de vegetação que parece um capim pequeno, muito curtinho. Vemos também os pinguins e um tipo de peixe. Como disse o Jefferson, esse peixe tem uma glicoproteína que faz com que seu sangue não congele, embora vivendo



em ambiente extremamente frio. Eles foram adaptados de tal maneira que resistem a uma temperatura extremamente baixa. Isso é o que estamos estudando. Essas características provocam consequências e mudanças globais.

Ampliação e integração do conhecimento sobre a biodiversidade, a abundância e distribuição da vida marinha e terrestre no ambiente antártico. (Conhecimento sobre esses recursos vivos.) Por exemplo, quando se vê um jangadeiro ao mar reclamando, verificamos que ele, no Nordeste, sofre repercussão do que está vindo da Antártida. Então, não podemos deixar de pensar nisso.

Ampliação do conhecimento sobre a biodiversidade e processos adaptativos dos organismos antárticos às condições extremas. Otimização de um desses processos na área médica. Por exemplo, por que não utilizamos biotecnologicamente isso para congelar órgãos na hora do transplante? Essa é uma das consequências.

Na parte farmacêutica, por exemplo, fizemos uma pesquisa atual e verificamos que, para sobreviver, determinada alga verde existente na Antártica, que inclusive vive na pinguineira e utiliza os dejetos dos pinguins para sobreviver, tem capacidade extremamente alta contra a drosófila, aquela mosquinha que aparece nas frutas, quando essas começam a se deteriorar. Se essa alga tem essa capacidade, por que não a utilizamos contra a dengue? É sobre esse tipo de coisas como que temos de pensar.

O próximo *slide* está ligado ao desenvolvimento de bioprodutos. É por aí que temos que ir.

Desenvolvimento de estudos prospectivos sobre possíveis impactos nas mudanças globais. O Jefferson já falou sobre isso um pouco, então, eu não vou me referir.

Produção de conhecimento. A produção de conhecimento e a formação de recursos humanos para ter uma massa crítica é algo que temos de ter. Não adianta nada formarmos um monte de alunos na pós-graduação, se, depois, eles não terão emprego. Temos de pensar nisso também. As questões têm de estar ligadas. Se quisermos um país com voz no Tratado Antártico, temos de ter massa crítica.

Integração das investigações geofísicas, geológicas e biológicas sobre o Oceano Austral. (Subsídio para pesquisas interdisciplinares e concretização sobre o conhecimento sobre a Região Antártica). O Jefferson falou ainda há pouco que tudo



isso tem influência até no Amazonas. Nós, por exemplo, que estamos estudando a parte de ambiente, temos cooperação com o Instituto Jefferson. Então, na verdade, temos essa cooperação entre os dois institutos.

No próximo *slide* temos a parte final do nosso instituto vamos dizer assim. Aqui vemos uma parte do nosso Instituto, vamos dizer assim, de onde a gente tenta mostrar para as crianças a importância da Região Antártica. Temos que começar pela base. Não adianta começar a mostrar isso lá em cima.

Só para vocês terem uma ideia, mostro aqui um menininho que tem 7 anos. Estamos em uma feira de ciências que fizemos no Rio de Janeiro, que a FAPERJ subvencionou. Esse menininho de 7 anos é paraplégico. Ele sabia que essa roupa que estamos vendo é a que usamos na Antártica e que o krill é o alimento da baleia.

Olha, gente, eu não sei se vocês fazem ideia, mas quando trabalhamos nisso, estamos no topo, quando vemos que, na base, essas crianças estão falando alguma coisa, ficamos arrepiados. Então, é com isso que temos de trabalhar, com isso ajudamos o Brasil a ir para frente. Então, temos que conscientizar as pessoas a respeito dessas pesquisas e da importância desse continente para o nosso planeta, para a Terra.

Aqui vemos outras imagens. Como disse o Jefferson, nós temos de mudar concepções, temos de mudar paradigmas. Para isso precisamos ter dinheiro. E, para todo o dinheiro que precisamos, temos de passar o chapéu ou o pires. Eu acho que com vocês é melhor o chapéu porque o pires é muito pequeno. Isso é exatamente para poder consolidar a ampliação dos grupos de pesquisa que trabalham na Antártica. Há uma série de coisas que precisamos levar.

Uma das coisas mais importantes é a geração de conhecimento sobre o ecossistema antártico e a transferência desse conhecimento para a sociedade. Eu acho que se vocês estão nos dando dinheiro, vocês têm que cobrar. Têm que dizer: O que está acontecendo? O que aconteceu com o dinheiro? Porque, na verdade, nós gostamos de ser cobrados. Isso é extremamente saudável para os dois lados. Vocês dão, e nós dizemos: Gastei aqui. No sentido de buscar a inserção de pesquisadores antárticos, na definição de políticas voltadas para a conservação e o gerenciamento junto aos órgãos nacionais e internacionais.

Aqui nós vemos uma paisagem bonita. Deputada, a senhora foi lá e viu essa paisagem. Evidentemente, a senhora não foi no dia 8 de março deste ano, deve ter



ido em anos anteriores. Essa é uma foto que fizemos exatamente no ano passado. Aqui vemos um módulo de química que foi preservado, fora isso tudo foi queimado.

Aqui dá para ver como a Antártica é uma região inóspita, ventosa e fria, mas, ao mesmo tempo, é fascinante. Além das consequências benéficas que essa região nos traz, ela ainda é realmente fascinante.

Aqui vocês vêm a vegetação a que me referi, o capinzinho, e o musgo, aliás, a única que ocorre lá.

Então, Srs. Deputados, dessa forma, esperamos que a pesquisa brasileira possa gerar uma rede de informações transdisciplinares com abordagens relevantes e ampliação do conhecimento sobre a Região Antártica, capaz de subsidiar o Brasil dentro da política do sistema antártico, para que possamos ter voz e *status quo* dentro desse sistema .

Eu concludo e agradeço a vocês todos. (*Palmas.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Agradecemos à Sra. Yocie Yoneshigue Valentin e passamos a ouvir o último convidado de hoje. Já estão inscritos a Deputada Jô Moraes e o Deputado Imbassahy.

Com a palavra o Contra-Almirante Marcos José de Carvalho Ferreira, Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar.

O SR. MARCOS JOSÉ DE CARVALHO FERREIRA - Obrigado. Exmo. Sr. Deputado Eduardo Azeredo; Exma. Sra. Deputada Perpétua Almeida; Exma. Sra. Deputada Jô Moraes, Vice-Presidente da Frente Parlamentar em Apoio ao PROANTAR, que tem trabalhado conosco bastante, juntamente com o Senador Cristovam Buarque, Presidente da Frente, o qual, de público, mais uma vez agradeço o trabalho; Exmos. Srs. Deputados; colega de Mesa, Dra. Janice; Prof. Dr. Jefferson; Dra. Yocie, é uma honra atender a esse convite, como Secretário da Comissão Interministerial para Recursos do Mar, gerente e coordenador das atividades logísticas e operacionais do Programa Antártico Brasileiro.

Em primeiro lugar, lembro a todos que o Programa Antártico Brasileiro trabalha em colegiado em todos os níveis. Portanto, estamos sempre tomando as decisões em conjunto. Não há decisões tomadas pela SECIRM ou pela Marinha que não estejam de pleno acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, o Ministério do Meio Ambiente, o Ministério das Relações Exteriores e outros órgãos da administração pública federal que fazem parte do Programa Antártico Brasileiro.



Da mesma forma, o que acontece nesses órgãos sempre sabemos, porque fazemos reuniões frequentes nos mais diversos níveis. Eu sei que hoje o foco da audiência é a ciência, por isso, logicamente minha participação aqui não é o foco principal desta audiência pública, então, vou usar um pouquinho só desse tempo para repetir algumas coisas que já disse lá no Senado.

Tivemos esse triste incidente na estação no dia 25 de fevereiro, no qual perdemos dois militares da Marinha, que faleceram na tentativa de combate a um incêndio. E tivemos cerca de 70% das nossas instalações na Antártica perdidas pelo fogo. Então, o que foi preservado, os 30%, vamos dizer assim, em termos de área, é o que estava afastado daquele bloco principal da estação. Era basicamente o módulo de meteorologia, o módulo de química, o módulo de ozônio e alguns refúgios, o heliporto — se não me esqueci de nada. Acho que falei tudo. Não vem ao caso agora, mas isso é o que foi preservado no incêndio.

Mas, em termos de pesquisa, como já disse o Prof. Jefferson, cerca de 40% das pesquisas que eram desenvolvidas dependiam da estação, o que nos conforta, porque 60% do Programa Antártico continuará em andamento normalmente. E para o próximo verão antártico estamos tomando algumas medidas emergenciais, de modo que consigamos, pelo menos em parte, recuperar esses 40% da pesquisa que ficaram prejudicados pelo incêndio.

As investigações das causas do incêndio, Deputado, estão em andamento ainda. O inquérito começou no próprio dia 25 de fevereiro, com 40 dias, inicialmente, para a conclusão. Mas, tendo em vista a quantidade de pessoas que estavam na estação, um número bastante expressivo naquele momento, e que estão sendo ouvidas — algumas estão fora, nos seus Estados —, e que também tivemos perícia de um grupo da Marinha e da Polícia Federal, e esses peritos ainda estão preparando os seus relatórios para poder encaminhar ao encarregado do inquérito, isso tudo demandou uma prorrogação de mais de 20 dias do inquérito, conforme está previsto em lei.

Com isso, ainda estamos com o inquérito em andamento. Estamos, na verdade, correndo contra o tempo, porque a situação é bastante complexa, tendo em vista o isolamento da estação e o começo do inverno. Isso está dificultando bastante o nosso trabalho, mas esperamos chegarmos a bom termo nessa investigação.



O futuro. Começamos, já nesse final de verão, depois do dia 25 de fevereiro, imediatamente a remover todo o lixo, os escombros, os materiais, principalmente aqueles materiais soltos, queimados, as cinzas resultantes do incêndio. Enchemos os porões dos dois navios, o Almirante Maximiano e o Ary Rongel. Eles estão voltando da Antártica, neste momento, lotados com tudo o que poderíamos trazer ainda neste verão. Praticamente, o que ficou lá são: a estrutura da estação de aço queimada, a estrutura propriamente dita, e algumas máquinas, que nos vão auxiliar lá. Assim que começar o próximo verão, já teremos algumas máquinas lá.

Estamos iniciando um planejamento de como remover esse aço, principalmente o que ficou queimado no local. Temos que deixar a área totalmente limpa, como não podia ser diferente. E isso já está em andamento. Esses trabalhos já estão em andamento.

Estamos contando com o apoio internacional muito grande. Destaco aqui o Chile, a Argentina, o Reino Unido e outros parceiros. Não vou aqui citar todos, porque a lista é extensa. Mas esses são aqueles que mais estão neste primeiro momento nos apoiando. Estamos trabalhando também para fazer uma especificação e adquirir módulos antárticos emergenciais. Pretendemos construir uma estrutura emergencial já, no próximo verão, e usá-la, de modo que possamos fazer esse trabalho de demolição da estação e também algum trabalho científico que precise do apoio de uma instalação de terra. Precisamos ter lá alguma coisa, de modo que nosso grupo da base da Marinha tenha um local seguro para voltar a permanecer naquele local, naquele terreno.

Nesse inverno que está começando, estamos deixando quatro militares da Marinha hospedados na base chilena, que é 20 minutos de helicóptero da nossa estação, e estamos planejando voos de helicóptero chileno da Estação da Base de Frei para a nossa estação, de modo que, algumas vezes, o nosso pessoal tenha condição de ir ao local para verificar se está tudo certo, se tem alguma coisa que deixou de estar em ordem. Dessa forma, podemos tomar conta do nosso patrimônio que lá permaneceu. Esse grupo vai ficar em revezamento. A cada voo à Antártica pretendemos revezar esse grupo de militares. E aí temos a colaboração mais uma vez do Chile. Sem ela não poderíamos manter essa parcela do grupo base lá.

Temos também a ajuda da Universidade Federal do Espírito Santo e do próprio arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, que tem uma experiência grande na



Estação Antártica, porque a construiu e a manteve durante 28 anos. Já pensando em nossa futura estação, pretendemos que seja dentro de conceitos modernos de uma estação Antártica, como outras que já existem na Antártica, segura — não que a nossa fosse insegura —, dentro de conceitos modernos, com materiais modernos como os que hoje em dia se emprega na Antártica e que, na época em que construímos a nossa estação, não existiam.

Dentro de uma nova concepção, também pretendemos planejar a estação, projetá-la do zero ao 100%, e construí-la de forma integral. Logicamente, para isso vamos depender de recursos financeiros, que acreditamos virão no momento adequado.

Para essa primeira fase de demolição e módulos antárticos emergenciais, já recebemos um crédito extraordinário do Governo para as primeiras ações que já estamos executando. Agora, para a futura estação, vamos precisar de outros recursos que já estão... Isso já foi dito para os setores do Governo competentes e, no momento certo, não é este o momento ainda, vamos colocar os termos exatos de quanto precisamos para construir a nossa nova estação.

Essa estrutura logística do PROANTAR vem de longo tempo. O Programa Antártico fez este ano 30 anos. E nós já tínhamos feito, no ano passado, em colegiado, em grupo de trabalho, com participação de todos os integrantes do PROANTAR, um trabalho de pensar o futuro do programa. Foi um trabalho muito interessante, que durou praticamente 1 ano, com reuniões e debates.

Nesse trabalho, em relação a essa estrutura logística que apoia o PROANTAR, nós já tínhamos imaginado que precisaríamos, nos próximos anos, começar a projetar e construir uma nova estação. Aquela estação nos foi muito útil até agora, mas tínhamos que mudar. Nada dura para sempre e, por mais manutenções que pudéssemos fazer, e fazíamos, ela precisava ser modernizada, e já tínhamos pensado nisso. Infelizmente, o incêndio veio apenas precipitar essas ações.

Pensamos também que, para esse grupo de trabalho, Srs. Deputados, para fazer um apoio adequado ao Programa Antártico, à ciência, nós precisávamos de maior mobilidade no continente Antártico, não só para intensificar nossas ações no mar, como também para ter mais mobilidade, porque a estação está numa ponta da península, no Arquipélago Shetlands do Sul e na Ilha Rei George. A partir da



estação, podemos fazer diversas ações em vários lugares, mas o navio é que dá mobilidade ao programa. Ou seja, se queremos fazer uma ação no continente, podemos, com um navio, ir para um ponto do litoral e, de lá, lançar um acampamento no continente, fazer uma atividade no mar ou no continente.

Então, pensamos, à época, com esse grupo de trabalho, num terceiro navio que tivesse capacidade maior de navegar no gelo. Porque os nossos navios têm uma capacidade limitada de navegar somente em gelo fragmentado. Por exemplo, agora no começo deste inverno, os navios tiveram bastante dificuldade de sair da Antártica porque excepcionalmente o gelo se adensou muito e eles tiveram dificuldade de navegar. Logo, precisávamos de um navio com maior capacidade de pesquisa e de navegar em gelo mais espesso.

Imaginamos também no GT um aumento da cooperação internacional. Já estamos trabalhando no PROANTAR para tentar fazer editais binacionais de pesquisa. Essa não é muito a minha área, é do MCTI, mas me permito aqui dizer isso porque essa questão foi deliberada em conjunto: aumentar, incrementar substancialmente essa colaboração internacional que já é grande. É uma maneira de nós utilizarmos também a estrutura logística de outros países para fazer as nossas pesquisas. Aumentar o número de acampamentos, logicamente a partir dos navios, e a operação no interior do continente.

O Prof. Jefferson falou aqui que as expedições que já realizou no interior do continente foram feitas basicamente com a estrutura logística contratada por empresas privadas que existem no mundo, mas pensamos também que o Programa Antártico tem condições de apoiar melhor essas expedições no interior do continente, já que hoje não temos essa condição. Pensamos que esse grupo de trabalho, no futuro, precisa melhorar essa questão. Uma das ações para melhorar isso é fazer com que os nossos voos de apoio pousem no continente antártico, o que outros países já fazem. Esse é um sonho nosso, que também podemos atingir. Com isso, nós teremos condições de apoiar melhor as expedições do INCT-Criosfera e também do INCT-APA, por que não.

Não vou me alongar mais, Deputado, porque o foco é a ciência, mas era isso que eu, neste momento, gostaria de dizer aos senhores.

Obrigado. (*Palmas.*)



O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Agradecendo ao Almirante, passo a palavra ao Deputado Antonio Imbassahy.

O SR. DEPUTADO ANTONIO IMBASSAHY - Sr. Presidente, primeiro eu quero agradecer à Deputada Jô Moraes, que me cedeu, de maneira muito gentil, a prioridade do tempo.

Cumprimento a todos que estão aqui representando os mais diversos órgãos pela qualidade e excelência das exposições. Elas revelam uma coisa que todos nós já tínhamos plena convicção e consciência: a importância deste projeto não apenas para o Brasil, mas para o contexto da ciência e a natureza do planeta.

A pergunta que eu quero fazer, Sr. Presidente, Deputado Eduardo Azeredo, é com relação às questões orçamentárias. O que a gente observa é que, no ano passado, 2011, o orçamento para o projeto era da ordem de 16 milhões de reais, e foram realizados 52%, um valor, eu diria, muito aquém das perspectivas daquelas pessoas, como V.Exas. sabem, que tocam esse projeto. Em 2012 esse orçamento cai para 9,8 milhões de reais. Quer dizer, um corte da ordem de 40% em relação ao ano anterior, no qual havia sido realizado apenas 52%.

O incêndio, Sr. Presidente, que aconteceu no dia 24 de fevereiro, portanto há 47 dias aproximadamente, trouxe graves prejuízos para o Brasil, inclusive, duas mortes de pessoas da minha terra, prejuízos materiais, prejuízos para as pesquisas, enfim, levando o Governo a ter que gastar agora adicionalmente com créditos extraordinários, o que nos leva a esse constrangimento muito grande.

O que eu queria indagar é com relação às prováveis causas do sinistro, do incêndio. Evidentemente que, pelo que eu percebo, existem dificuldades. Em qualquer incêndio há dificuldades para se chegar a uma conclusão mais determinante. De qualquer sorte, pelas características da estação, pela especificidade do assunto, pela qualidade técnica dos recursos humanos ali presentes, eu acho que nós já deveríamos ter a essa altura indicações de prováveis causas que levaram a essa ocorrência, até porque, eliminando algumas delas, chega-se a algumas possibilidades.

O que eu gostaria, então, de saber é se esse baixo desempenho orçamentário poderia ter contribuído de uma forma ou de outra para a ocorrência do sinistro; se algum tipo de sistema de segurança teria falhado; se o combustível também foi objeto de apreciação, pelo menos em termos de possibilidade — a



mudança do tipo de combustível. Enfim, Sr. Presidente, se nós teríamos, neste momento, alguma informação a dar para o País, em função de uma ocorrência que sensibilizou todos nós. Foi uma coisa que chocou a opinião pública. Foram cenas comoventes. Como falei aqui e repito, mortes aconteceram. Evidentemente, há uma expectativa muito grande de que se cheguem a essas causas, até para evitar, eliminar possibilidades no futuro.

Portanto, a minha pergunta vai nessa direção: se já poderiam ser anunciados alguns itens, alguns fatores que não levaram a essa ocorrência, como também alguns fatores que restam ainda a ser examinados como prováveis elementos causadores desse sinistro, e a responsabilização que certamente tem que se ter.

É um assunto que comove a todos nós. Gostaríamos, como membro da Comissão de Ciência e Tecnologia, de colaborar, de participar no sentido de contribuir — e tenho a mais absoluta certeza — para que esse assunto seja examinado, como está sendo ocorrendo, com toda responsabilidade, para que possamos recuperar a nossa capacidade o quanto antes de pesquisa nesse ambiente tão hostil, mas tão importante para a ciência global e que conta com a nossa contribuição também no sentido de obtenção de verbas adicionais para o que for necessário.

Mas a minha pergunta é esta: se nós temos condições de, 47 dias após a ocorrência do sinistro, já eliminar algumas causas e deixar para a opinião pública anunciado que ainda existem alguns elementos, alguns fatores que poderiam ter influenciado essa ocorrência tão nociva, tão desagradável e tão desfavorável para o País.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Almirante, V.Exa. tem a palavra para sua resposta.

O SR. MARCOS JOSÉ DE CARVALHO FERREIRA - Muito obrigado, Deputado, pela questão. Já tenho algumas informações não completas porque o inquérito ainda prossegue, mas eu posso dizer para o senhor o seguinte: podemos dizer que o incêndio começou na praça de máquinas da estação.

O que continha essa praça de máquinas basicamente? Três motores de geração de energia elétrica movidos a diesel, e apenas um deles estava em funcionamento, porque bastava para alimentar toda a estação; os outros eram reservas.



O gerador a etanol, a que o senhor se referiu, é um experimento científico que foi introduzido este ano — final do ano passado/começo deste ano — e fica num compartimento adjacente, não é o compartimento onde o incêndio se iniciou. No momento do incêndio, inclusive, que foi de madrugada, o gerador estava desligado. Então, já podemos descartar completamente e afastar essa possibilidade de o gerador a etanol ter contribuído para o incêndio. Não foi. O incêndio ocorreu, começou no compartimento de geradores a *diesel*.

Eu ainda não posso dizer para as senhoras e para os senhores exatamente por que ele começou, mas podemos já afirmar com alguma tranquilidade que foi ali que começou, naquele compartimento dos geradores.

Então, sobre a correlação entre orçamento e incêndio, eu diria ao senhor que “não”. Afirmando categoricamente que “não”. Por que eu afirmo que “não”? Porque todos os geradores que estavam na estação tinham cerca de 2 anos de uso. Dois anos de uso é muito pouco para um gerador. Um dos geradores tinha mil horas de funcionamento. Mil horas de funcionamento para um gerador é como se um carro novo tivesse mil quilômetros rodado. É muito pouco. Toda a instalação daquela praça de máquinas é muito recente, é muito nova. Normalmente não havia nenhum indício de mau funcionamento histórico desses geradores — até então. Vamos ainda descobrir o que deu início ao incêndio. O IPM está em andamento.

A questão do orçamento é sempre muito debatida. Apesar de haver essas oscilações no orçamento, eu diria ao senhor que temos de entender que esse orçamento a que o senhor se referiu é o orçamento que a SECIRM executa e entender que o orçamento do PROANTAR tem três vertentes: a vertente do Ministério do Meio Ambiente; a vertente da Ciência, a que os nossos colegas se referiram aqui; e a vertente da logística. Esse orçamento é para fazer as operações antárticas e fazer o apoio logístico para manter a estação.

Desses recursos, a gente consegue manter a estação, executar as operações, fazer o abastecimento da estação. Basicamente é isso que a gente faz. Os navios que são fundamentais para a Operação Antártica são mantidos com recursos da Marinha, que não são alocados ao Programa Antártico, e os aviões da FAB que nos apoiam são mantidos com os recursos da Força Aérea, que não é dinheiro alocado para o Programa Antártico.



Eu diria ao senhor que deveríamos ter recursos no Programa Antártico para que nós pudéssemos contribuir pelo menos para a manutenção dos aviões e dos navios, e isso não ocorre. Por quê? A prioridade do recurso é manter a estação, fazer os acampamentos, as operações, abastecer a estação, manter os motores, como eu disse. E esse recurso, ele vem sendo satisfatório.

A variação de um ano para o outro é uma questão de... Em vez de eu comprar um trator este ano que eu preciso trocar porque a vida útil já venceu, eu compro no ano que vem. É uma questão de atribuição de prioridades. Mas afirmo ao senhor que essa atribuição de prioridades não teve absolutamente nenhuma correlação com o incêndio porque os motores, como disse, eram novos.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Deputado Antonio Imbassahy.

O SR. DEPUTADO ANTONIO IMBASSAHY - Sr. Presidente, eu agradeço muito ao Almirante o esclarecimento. Ele foi muito firme, como não poderia deixar de ser. E a própria história da Marinha brasileira nos assegura inteira responsabilidade e seriedade na apuração desse assunto. Quer dizer, é um assunto grave, que está sendo conduzido com grande responsabilidade, como não poderia deixar de ser.

Nós que participamos da Comissão de Ciência e Tecnologia deveríamos aproveitar esta audiência até para fazer as eventuais correções orçamentárias. Se há alguns aspectos que podem contribuir para que a *performance* desse projeto evolua e avance, nós devemos aproveitar exatamente isso. Acho que o propósito, Deputada Jô, é exatamente este: não apenas fazer a apresentação das questões de natureza técnica, das causas, mas também tirar resultados. Evidentemente, depois de um sinistro como esse, de um incêndio como esse, temos, no mínimo, buscar fazer as correções, inclusive de natureza orçamentária. E aquilo que estiver ao alcance da Comissão de Ciência e Tecnologia, que é presidida com grande sabedoria por nosso querido Deputado Eduardo Azeredo, nós estaremos à disposição de vocês.

Portanto, ao final desta audiência, se pudermos sair com algum tipo de sugestão, Almirante, para melhorar inclusive o desempenho orçamentário desse projeto, tenha certeza de que essa é a nossa obrigação.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Obrigado, Deputado Antonio Imbassahy.



Vamos ouvir agora a Deputada Jô Moraes, também autora do requerimento.

A SRA. DEPUTADA JÔ MORAES - Presidente Eduardo Azeredo, eu achei muito interessante a presença do Deputado Imbassahy, porque é um dos raros brasileiros que sabe que o Brasil tem de se encontrar com a ciência.

Não adianta nossas pretensões de sexta potência, de Conselho de Segurança da ONU, se não nos preocuparmos em desenvolver a ciência. Acho que essa proposta final nos alerta, Deputado Imbassahy, não só para a preocupação de estabelecermos na Comissão de Ciência e Tecnologia, quando formos discutir a questão orçamentária, mas prevermos provavelmente um seminário mais específico, com tempo suficiente para que possamos dar visibilidade.

Um pouco do que tanto o professor Jefferson como a Professora Yocie nos colocaram é que a pesquisa Antártica tem a ver com o cotidiano da vida do brasileiro, tem a ver com os problemas de pele da população branca dos Estados sulistas, têm a ver com o debate que eu fiz recentemente sobre bioética e investimento em pesquisas sobre dengue, em pesquisas sobre problemas em que há pouco investimento, que são do cotidiano da vida brasileira.

Eu achei isso muito interessante, professora Yocie. Por isso acredito que nós podemos pensar com mais tempo na discussão de um seminário sobre pesquisa, sobre a pesquisa Antártica e sua inter-relação com as demais experiências científicas do próprio Brasil.

Eu fiquei muito feliz, professora Janice, em saber, primeiro que, quem sabe, o terceiro navio sai, porque, naquela audiência, estava descartado. Acho que essa experiência, essa alternativa demonstra, primeiro, que vai ser difícil uma liberação, uma reconstrução completa lá e, segundo, que há necessidade objetiva de se dar continuidade aos projetos.

Fiquei feliz em saber também que as bolsas e os equipamentos, cuja possibilidade de recursos estava um pouco distante, vão ser comprados. Vão ser disponibilizados os recursos. Acho que é fundamental. Mas fiquei muito triste em saber que nós temos pouco menos de 1 bilhão de recursos para projetos científicos de tamanha natureza.

Eu concordo com o Almirante Marcos José, o MCTI, na outra audiência, falou que tinha gasto 130 milhões e que, desses 130 milhões, 40 milhões com pesquisa e a maior parte com logística. Então, a logística lá realmente melhorou. Já era boa



quando eu fui, e melhorou depois. Evidente que nós tínhamos de buscar um equilíbrio. Os recursos para o Programa Antártica têm de ser equilibrados para a logística, porque sem ela não existe, mas também para a pesquisa. Eu acho que esse é o desafio que temos hoje. É muito positivo o MCTI ter essa preocupação.

Eu quero sugerir aqui, Presidente Eduardo Azeredo, a proposta do Deputado Fontana: vamos atrás de quem tem dinheiro, vamos fazer certo nível de pressionamento, buscar recursos para que o MCTI, que tem limites, possa disponibilizar mais e procurar o Ministério da Educação, que eventualmente pode ajudar no centro, no Rio Grande do Sul, que tem estrutura e condições. E o Ministério da Educação pode se colocar.

Fico feliz que 60% das pesquisas estão em pleno funcionamento, mas evidentemente que 40% com todas as dificuldades, e nós estamos retidos.

Quero apenas propor que nós saíamos daqui para além dessa agenda com os diferentes órgãos, para além desse provável seminário onde se envolva mais universidades, porque também o Programa Antártico nas universidades, quero testemunhar, pelo que conheço, é um programa à parte, é um pouco isolado, pouco conhecido, pouco valorizado nas estruturas das universidades.

Acredito que nós possamos sair daqui com certa programação de atitude mais ousada e ofensiva e transformar as propostas que vocês apresentaram. A Frente Parlamentar Pró-Antártica se compromete a reproduzir o material apresentado aqui e mais desenvolvido para que toda a Casa possa tomar conhecimento e ser o mesmo preparatório da nossa ofensiva orçamentária neste ano de 2012, pelas particularidades, contingenciamento, e uma série de coisas que nós estamos vivenciando, a exemplo do arrocho fiscal.

Eu não concordo muito com a política da minha presidenta de certo arrocho fiscal em determinadas áreas, mas a gente deve compensar esses problemas conjunturais da política macroeconômica com uma grande ofensiva de emendas na Casa, de todo o Congresso, a fim de se compensar as dificuldades momentâneas que temos agora.

E que para o próximo ano nos possamos brigar, e acho que a proposta do Professor Imbassahy tem muita importância, Presidente Eduardo Azeredo, porque nós perdemos uma emenda de 20 milhões para o programa porque pelo meio do



caminho um relator resolveu em vez de 20 milhões botar uma janela de 2,5 milhões e depois resolve. Essa é a incompreensão do que representa isso.

Eu quero agradecer a todos a presença, a Casa hoje está com os desafios, os *royalties* estão parando no ar nesta Casa, imaginem a Federação parando no ar, mas quero agradecer a disposição plena, imediata de vocês, e vamos continuar na compreensão de que o Brasil tem de se encontrar com a ciência, sem a qual ele vai descer do sexto, para o sétimo, oitavo, sabe Deus quando.

Era isso Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Obrigado Deputada Jô Moraes, entusiasta desse projeto.

Vamos ouvir o Deputado Fernando Ferro. Depois passaremos para as considerações finais.

O SR. DEPUTADO FERNANDO FERRO - Sr. Presidente, Sras. e Srs. Parlamentares, senhoras e senhores expositores, eu não sou desta Comissão, mas sou da Frente Parlamentar do PROANTAR e também, de certa maneira, minha condição de visitante da região me deixou profundamente sensibilizado. Eu já tinha muita curiosidade, mas uma visita à Antártica nos revela facetas muito importantes para a vida e até para nossas pessoas, primeiro porque você reconhece naquela região um continente sem fronteiras, um espaço do mundo, da humanidade, algo que é buscado há muito tempo, que é esse sentimento de pertencer coletivamente à Terra. E ali, mais do que em qualquer outro lugar, você tem a sensação de não ser controlado, pelo menos por enquanto, por essa geopolítica dos espaços demarcados e bem definidos.

Nós fazemos parte do grupo de Parlamentares que participam com emendas que prevíamos que era para a sua rotina normal. Infelizmente, com esse acidente que aconteceu, temos de tomar algumas atitudes. Acho que daqui, mais do que a nossa responsabilidade, cabe uma pressão de todos os Parlamentares para que haja execução integral dessas emendas para o projeto. Podemos criar, inclusive, um mecanismo de pressão para garantir isso e até avançar para além das iniciativas que o Governo já tomou e já revelou a sensibilidade para a importância desse projeto da pesquisa e da participação nossa no ambiente antártico.

Então, acima de tudo, é necessário aprofundar isso. E quando vemos a Presidenta Dilma falar da importância que o Brasil dá, crescentemente, ao



desenvolvimento da pesquisa, da tecnologia e da inovação, esses anúncios feitos em Harvard e no MIT são reveladores de uma preocupação e de uma visão que compreende que o salto econômico, político e cultural que temos que dar passa necessariamente por um avanço nessa área do conhecimento, do estudo, da pesquisa.

Então, Deputada Jô, Deputado Azeredo, acho que podemos aumentar essa presença junto ao Presidente da Câmara, em primeiro lugar, e depois ao Governo, para manifestar a preocupação do Parlamento brasileiro com a execução orçamentária, com o que nos é dado de responsabilidade, e ir para cima dos Ministros que estão nessa área para demonstrar a importância disso.

Uma audiência como esta é importante, porque é um espaço de divulgação do que é a Antártica, porque nem todo mundo aqui está sensibilizado com esta situação, e é preciso. Na sociedade já não há sensibilização tão grande, e aqui nesta Casa é evidente que essas viagens e visitas são muito importantes para marcar a importância disso.

Então, essa política de divulgação da pesquisa e do significado da Estação Antártica é muito grande, e o papel que o Brasil toma, com as nações signatárias do Tratado da Antártica, é importante para a comunidade, porque muita gente fala, e eu já ouvi comentários: *“Os problemas estão aqui e eu vou lá para a Antártica?”* As pessoas desconhecem os mecanismos de integração e de formação do clima e de alteração da nossa vida cotidiana em função daquele ambiente lá. E, se soubessem, passariam a se apoderar mais dele e participar disso.

Por último, eu gostaria de saber, Comandante... Na minha cabeça passou e, conversando com algumas pessoas... Há algo que pode parecer meio paranoico, mas não deixa de ser uma preocupação. Nós tivemos um grave acidente na nossa base espacial de Alcântara, uma estranha explosão que destruiu um patrimônio, destruiu vidas, pesquisadores. Uma geração praticamente de investimento em pesquisa, em tecnologia, desapareceu com aquilo.

Eu não sei. Não temos ainda conclusões daquilo, mas nos cabe também, dentro das hipóteses analisadas, a questão das sabotagens, das possibilidades de sabotagens. O paralelo é distinto da Antártica para aquele, os interesses políticos, os militares, a geopolítica, etc., mas, de qualquer maneira, nos pareceu muito estranho esse acidente. E, paranoia à parte, a nossa preocupação de que não se



esqueçam de todas e qualquer possibilidade de investigação. Se há uma preocupação nesse ambiente, eu também não quero que aqui seja explicitado, mas foi motivo de especulação e existe motivo de especulação para isso.

Por último, eu gostaria de saber dos pesquisadores, dos expositores, se nesse debate da Rio+20 está prevista a dedicação de algum painel sobre a questão da Antártica no conjunto das preocupações e da grande discussão ambiental do mundo hoje e se não caberia de nossa parte até contribuir para que esse tema fosse trazido, porque é um fórum internacional?

Sabemos dos movimentos dos países com relação à ocupação da Antártica, as pesquisas geológicas que apontam como um continente rico em possibilidade de petróleo e outras questões, e esse tipo de discussão, naturalmente, vai levar preocupações sobre o futuro daquela região. E, evidentemente, temos de estar atentos às informações sobre esse movimento.

Portanto, gostaria de saber se existe de fato alguma preocupação dirigida para o ambiente antártico no debate da Rio+20.

Era isso.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Obrigado, Deputado Fernando Ferro.

Vamos, então, passar às considerações finais, mantendo a mesma ordem inicial.

Concedo a palavra à Sra. Janice Trotte para as suas considerações finais.

A SRA. JANICE TROTTE - Muito obrigada, Sr. Presidente.

Em primeiríssimo lugar, quero, mais uma vez, agradecer enormemente a esta Casa por nos conceder o espaço para vir aqui colocar os nossos avanços, mas também as nossas inquietudes com relação aos problemas existentes no que concerne à pesquisa antártica.

Aproveitando a pergunta do Deputado Fernando Ferro, eu diria que até onde seja de nosso conhecimento, no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação são nove os grandes temas a serem debatidos com a sociedade civil e, dentre esses temas, consta o tema oceanos, mas explicitamente não consta o tema da pesquisa antártica. Obviamente que nós tentaremos dar o gancho possível, mas eu diria ao



senhor que protagonismo, de fato, não há. Então, se esta Casa julgar pertinente ou relevante, por favor, nós agradeceremos.

São estas as minhas palavras, Sr. Presidente.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Muito obrigado pela sua presença.

Ouviremos agora, então, o segundo orador, o Sr. Jefferson Cardia Simões.

O SR. JEFFERSON CARDIA SIMÕES - Obrigado, Deputado.

Eu vou aproveitar para abordar várias questões que foram colocadas. Primeiro, quanto ao incêndio, nós temos, evidentemente, sempre essas preocupações, mas o sistema do tratado antártico nunca teve nenhum caso, e não há por que ter, eu diria, de conspiração ou de destruição. Isso seria até ilógico porque o sistema todo funciona com cooperação.

Por outro lado, o ponto que eu gosto de esclarecer, no que diz respeito a incêndios polares, é que, infelizmente, são normais porque o ambiente é muito seco, principalmente se for dentro do continente; segundo, é de difícil combate ao fogo — a água está geralmente congelada, evidentemente — e principalmente há o vento, que também dificulta o combate ao incêndio.

Evidentemente cabe à perícia — eu espero que isso seja divulgado — ver qual foi o procedimento, se os procedimentos de segurança foram adotados e se o processo de arquitetura estava adequado. E, por isso, a nossa preocupação que nós consideremos, independente das causas, para o futuro, os projetos científicos de arquitetura moderna que existem.

Eu faço questão de enfatizar esse ponto. Nós temos de ouvir toda a comunidade de engenharia e arquitetura. Nós não podemos mais nos basear em pequenos grupos ou mesmo na atitude de uma ou outra universidade. Essa é a preocupação de toda a comunidade científica, porque, senão, nós vamos incorrer em alguns erros cometidos no passado.

E já houve o compromisso, eu ouvi isso do próprio Comandante da Marinha, de que vai ser uma licitação nacional ou internacional quando do projeto da nova estação. Isso é importante porque hoje nós temos o saber muito mais além do programa antártico brasileiro sobre arquitetura e materiais modernos.



Quanto ao debate da Rio+20, eu fiz parte do painel brasileiro de mudanças do clima, mas, infelizmente, com toda essa complicação e a questão do incêndio, nós deixamos de mencionar com a parte da criosfera a massa do gelo. Mas as regiões polares estão na agenda, sim, dos outros países, principalmente devido ao papel das mudanças do clima e, é claro, a questão primordial: qual o impacto das mudanças do clima no gelo do planeta e o que isso representa para o nível médio dos oceanos? Para alguns países isso se torna essencial.

Eu gostaria de finalizar dizendo que nós tivemos anos muito bons em termos de recursos, eu diria, comparados com o histórico do programa antártico brasileiro. Mas, no momento, eu digo, olhando para janeiro de 2013, na atual situação, a ciência antártica para. Fundos previstos pelo PPA e por outras ações, por enquanto, nós temos 900 a 1 milhão de reais para toda a ciência antártica. Se não houver uma ação, ou nesta Casa, ou no orçamento, ou em alguns dos Ministérios, eu, infelizmente, vou ter de cancelar uma série de atividades, senão parar. Nós começamos nas últimas semanas, inclusive, a liberar bolsistas por falta de bolsas. A situação é dramática.

O segundo ponto: nós estamos começamos a perder muita gente. Nós estamos aqui na onda de formar pessoal de ciências sem fronteiras. E a absorção desse pessoal? E a absorção de especialistas em novas áreas de conhecimento? Isso eu gostaria de mencionar, como membro também da Academia Brasileira de Ciências: não adianta só formar. Se nós formarmos, os outros países desenvolvidos vão agradecer muito o investimento, porque o nosso pessoal vai abandonar o País.

Há uma série de áreas de conhecimentos inovadoras. E, quanto a isso, eu sou crítico à universidade pública, que está mais preocupada em resolver o problema do seu cotidiano, o problema da falta de um professor da disciplina X, porque alguém tem de dar aula, mas nas áreas de conhecimento, nanotecnologia, novos materiais, antártica, em tudo isso não há, a princípio, um interesse imediato de absorção. Se não houver uma ação — inclusive, falei com a Frente Parlamentar sobre isso junto ao MEC —, nós vamos começar a perder especialistas, e eu, na condição de brasileiro e de contribuinte, acho que é dinheiro posto fora.

A SRA. YOCIE YONESHIGUE VALENTIN - Posso falar?

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Sim, Dra. Yocie.



A SRA. YOCIE YONESHIGUE VALENTIN - Concordo com o que o Prof. Jefferson falou. Eu estou agora numa comissão do CNPq atuando, nesses dias, até sexta-feira. Eu estou no julgamento dessa bolsa sem fronteiras. Então, o que me preocupa muito é que a gente está formando as pessoas. Está havendo bolsas para esse pessoal, só que, depois, o que esse pessoal vai fazer? O que vai acontecer? A gente, com certeza, vai exportar “cabeças”.

Nessa bolsa sem fronteira há uma parte em que a gente está chamando os brasileiros que estão lá fora para vir ao Brasil, para voltar para o Brasil. Mas vejam bem vocês como é que a coisa está funcionando. Então, quando eu fico falando que uma das prioridades nossas é formar recursos humanos, depois, alocar esse pessoal, para aonde eles irão?

Eu estou com o Jefferson. Se, por acaso, a gente não tiver condições ideais para fazer pesquisa, eu vou parar o instituto, com certeza, e vou ter bastante peito para dizer ao CNPq: *“Eu paro, devolvo o dinheiro para vocês.”* Não é possível. Já que querem que a gente faça pesquisa de qualidade, eu acho que toda a parte da infraestrutura e da logística tem de acompanhar as nossas prioridades também, senão não vai dar.

Eu acho que a gente tem parceiros, e ser parceiro é um caminho de ida e volta, não é só ida.

Então, eu gostaria de deixar isso bem enfatizado aqui nesta Casa.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Obrigado.

Antes, ainda, de...

O SR. DEPUTADO FERNANDO FERRO - Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Sim.

O SR. DEPUTADO FERNANDO FERRO - A disponibilidade do material apresentado para nós Parlamentares...

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Eu peço à Secretaria para providenciar isso, então.

O Deputado Pastor Eurico pede a palavra antes de o nosso último convidado poder terminar.



O SR. DEPUTADO PASTOR EURICO - Eu peço desculpas porque, por necessidade, eu não pude adiar... Tive que estar fora. Mas estava lutando para chegar aqui antes do término, até porque lamentamos o ocorrido com a base.

Ficamos felizes pelo pronunciamento da Presidente da República, que disse empreender todos os esforços para fazê-la voltar a funcionar.

Uma pergunta que eu queria fazer, mas foi bem respondida agora, era concernente a essas pessoas que são formadas. Realmente, estamos dando um presente para outros países.

Gostaria de aproveitar o momento para parabenizar a todos que estão envolvidos nesse processo, nesse trabalho. Entendo que o que ocorreu é como se dentro da casa dos senhores tivesse acontecido um acidente mesmo. Sei que doeu. A perda de vidas também foi algo que vai marcar. Eu diria que são os nossos mártires, que estavam fazendo um grande trabalho.

Outra preocupação que eu tenho é concernente à divulgação desse trabalho no Brasil. E sou sincero. Muita gente me pergunta: “*O que é esse negócio na Antártica? O que é essa base?*” Muita gente ignora o que seja. O Brasil é beneficiado e beneficia outros países, e o povo não conhece esse trabalho. Os brasileiros, um bom percentual deles, exceto os mais esclarecidos, não o conhecem.

O que fazer para levar ao conhecimento de todas as pessoas a notícia de que o Brasil tem prestado esse relevante trabalho, realizado lá fora, que beneficia os próprios brasileiros? Esta seria uma observação a fazer.

Lamento apenas quando ouço que os orçamentos são insignificantes. Isso dói, porque às vezes o “orçamento” — entre aspas — da corrupção é maior do que aquele destinado a um trabalho tão sério. Por isso, precisamos lutar em prol dessa causa.

Muito obrigado, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azevedo) - Obrigado, Deputado Pastor Eurico.

Concedo a palavra ao último expositor, o Comandante Marcos José de Carvalho Ferreira, para suas considerações finais.

O SR. MARCOS JOSÉ DE CARVALHO FERREIRA - Começo tentando responder ao questionamento do Deputado Fernando Ferro.



Em primeiro lugar, manifesto concordância com o que o Prof. Jefferson já adiantou sobre a questão da dificuldade de se combater um incêndio na Antártica. Esse não é caso único, existe um histórico de outros incêndios sérios na Antártica, em instalações de outros países. Felizmente, nas nossas instalações, não tínhamos tido nenhum caso ainda.

E concordo com o Prof. Jefferson também com relação à necessidade de nos valermos do conhecimento científico existente a respeito de materiais novos, de produtos modernos, para que a nossa próxima estação esteja à altura do País, que é a sexta economia do mundo, quer estar na Antártica e quer fazer pesquisa de qualidade.

Antes de responder objetivamente ao Deputado Fernando Ferro, solidarizo-me com o pensamento de que os recursos da pesquisa — obviamente, eu poderia me referir aos recursos em geral, mas quero referir-me especificamente aos recursos destinados à pesquisa — precisam de maior regularidade, porque, na minha opinião, a regularidade é mais importante do que a quantidade. Infelizmente, os nossos orçamentos são muito irregulares ao longo do tempo, e isso causa ao administrador público, ao cientista e a todos que se valem do orçamento público uma dificuldade para planejar adequadamente as atividades para o ano seguinte e para os anos subsequentes. Portanto, a regularidade é algo de que precisamos de fato.

Se posso ousar dar uma sugestão aos Exmos. Srs. Deputados, digo que essa questão deve ser vista vem de perto, de forma geral, porque a incerteza do amanhã é questão crucial para o administrador público.

Srs. Deputados, é lógico que, numa situação grave como essa, não podemos esquecer de investigar nenhuma hipótese. Contudo, como disse o Prof. Jefferson, o ambiente Antártico é um ambiente de cooperação, um ambiente muito remoto. Fica muito difícil imaginar que uma sabotagem possa ali acontecer. No entanto, para que essa possibilidade seja definitivamente fechada — ou não —, nós nos valem, durante todo o IPM, do acompanhamento de uma Procuradora do Ministério Público Militar. Ela assessorou e orientou, o tempo todo, o encarregado do IPM, de modo que todas essas possibilidades sejam fechadas e que nós, quando chegarmos a uma conclusão, tenhamos muito bem claro que o problema pode ter sido técnico, de material, de falha pessoal. Quanto a sabotagem, não nos esquecemos desta



questão, mas eu diria que a probabilidade é baixa, considerando o próprio local em que o problema ocorreu.

Mas estamos atentos. A Procuradora, com sua experiência, assessorou-nos e ainda nos está assessorando, e é muito boa nessa área. Além disso, fizemos questão de mandar ao local peritos da Polícia Federal. Nós os convidamos, e eles foram ao local prontamente. Desse modo, com a experiência que têm, estes peritos poderão tirar suas conclusões, independentemente da perícia técnica mandada pela Marinha.

Deputado, vamos aguardar o final do IPM, mas até o momento não temos nenhum indício de sabotagem, graças a Deus.

Quero aproveitar minhas palavras finais para tratar da questão da divulgação, mencionada pelo Deputado Pastor Eurico. Foi uma preocupação que tivemos naquele grupo de trabalho. Debates muito e concluímos que precisamos divulgar mais o programa. Estes encontros na Câmara dos Deputados e no Senado Federal são oportunidades de divulgação, sem dúvida — infelizmente, num momento triste do programa, mas são oportunidades.

Com a Frente Parlamentar, temos realizado pelo menos duas reuniões por ano feito, que são também oportunidades de divulgação. Fazemos exposições em vários locais do Brasil. Temos um informativo por meio do qual divulgamos notícias do Programa Antártico, também por meio digital. Essas também são oportunidades de divulgação. Fiz, faço, fazemos muitas palestras em universidades e escolas. Divulgamos o Programa Antártico e também as questões do Ciência do Mar, que é também minha responsabilidade, o meu outro chapéu.

Mas precisamos fazer mais, sem dúvida. V.Exa. tem toda a razão. Esse foi até um dos motivos — e permita-me, Dra. Janice, avançar em sua área — que nos levaram a realizar um debate sobre a divulgação da ciência que se faz na Antártica e de seus resultados. Nós reconhecemos que essa é uma carência que temos, mas pretendemos corrigi-la. Já está em nosso relatório, pretendemos corrigi-lo. V.Exa. tem razão nesse ponto que abordou.

O navio polar Almirante Maximiano, como disse a Dra. Janice, está sendo agora aparelhado com o que faltava para atender a comunidade científica na área das pesquisas no mar, principalmente com guinchos geológicos e outros equipamentos. A Marinha está fazendo um grande esforço para que, com a chegada



do navio polar Almirante Maximiano ao Rio de Janeiro — ele já está regressando, está no momento em Punta Arenas —, durante o período de manutenção naquela cidade, possa instalar esses equipamentos. A Marinha está fazendo todo o esforço para isso.

Tendo em vista o que aconteceu na estação, o navio Ary Rongel ficará muito dedicado ao desmonte da estação que queimou e à construção dos módulos antárticos emergenciais, porque é um navio que tem um viés mais logístico do que o navio Maximiano. O Maximiano tem viés mais científico. Os dois fazem tudo, mas o Maximiano é mais vocacionado à ciência, tem melhores laboratórios e melhores equipamentos, enquanto o Ary Rongel é mais vocacionado à logística. Assim, o Ary Rongel terá que ser muito empregado na parte do apoio logístico, enquanto o navio Maximiano vai dedicar-se à pesquisa.

Srs. Deputados, são essas as minhas palavras finais.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Eduardo Azeredo) - Agradecemos a presença ao Almirante Marcos José de Carvalho Ferreira, Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar; à Profa. Janice Trotte, Coordenadora-Geral de Mar e Antártica, da Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação — SEPED; ao Prof. Jefferson Cardia Simões, Diretor do Centro Polar e Climático e Membro da Academia Brasileira de Ciências; e à Sra. Yocie Yoneshigue Valentin, Coordenadora do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais.

Agradeço aos demais colegas a presença. Muito obrigado a todos que participaram deste trabalho.

(A reunião é suspensa.)