



**XXIX RAPAL**  
**Brasília, Brasil**  
**04 a 06 de setembro de 2018**

**INFORME FINAL**

**1- Abertura**

A XXIX Reunião de Administradores de Programas Antárticos Latino-americanos (XXIX RAPAL) foi realizada na cidade de Brasília, Brasil, no Complexo Brasil 21, no período de 3 a 6 de setembro de 2018.

Assistiram à Reunião os delegados da Argentina, Brasil, Chile, Equador, Peru e Uruguai, assim como da Colômbia na qualidade de observadores. A lista de participantes se encontra no **Anexo A**.

O Comandante da Marinha, Exmo Sr. Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, abriu a Reunião destacando que a Antártica é hoje a grande reserva mineral que a humanidade dispõe e é considerada o principal regulador térmico do planeta. Em face das dificuldades inerentes à operação no Continente, que atinge indistintamente programas com mais ou menos recursos, insta-se cada país membro desta RAPAL trabalhe de maneira cooperativa na busca de soluções mais seguras e de menor custo, aproximando iniciativas, pessoas e idéias. Saliu-se que é senso comum para os brasileiros e, em particular, para a “comunidade científica antártica”, que é preciso aprofundar os laços com os nossos vizinhos, orientando as ações de forma a incrementar o intercâmbio nas áreas ambiental e logística, a utilização compartilhada de meios e o desenvolvimento em conjunto de projetos científicos relevantes. Apesar das dificuldades existentes, pode-se vislumbrar o momento atual como o indicado para a união de esforços das nações latino-americanas, com vistas a encontrar soluções para as questões afetas à Antártica.

**2 - Eleição de Autoridades**

O Chefe da Delegação do Peru, Embaixador Roberto Seminario Portocarrero, iniciou a reunião e em cumprimento aos Termos de Referência propôs o Contra Almirante Sérgio Gago Guida, Chefe da Delegação do Brasil, como Presidente do XXIX RAPAL.

O Plenário acordou por consenso a indicação do Presidente.

O Presidente indicado propôs ao plenário a designação das seguintes autoridades:

**Vice-Presidente:** Embaixador Roberto Seminario Portocarrero, Chefe da Delegação do Peru;

**Coordenador da Comissão de Assuntos Científicos, Técnicos e Ambientais (CACAT):** Sr. Andrei de Abreu Sodré Polejack - Coordenador-Geral de Oceanos, Antártica e Geociências do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações;

**Coordenador da Comissão de Assuntos Operacionais e Logísticos (CAOL):** Capitão de Mar e Guerra Eduardo Pereira Júnior - Encarregado da Divisão de Logística do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR);

**Relatores:** Capitão de Mar e Guerra (RM1) Marcio Renato Leite - Encarregado da Divisão de



**Co-relatora:** Capitão de Fragata (EN) Haynèe Trad Souza - Ajudante da Estação de Apoio Antártico no Rio de Janeiro (ESANTAR-Rio).

O Plenário acordou, por consenso, com a eleição das autoridades mencionadas.

O Presidente da XXIX RAPAL apresentou à plenária os Chefes de delegação dos países antárticos latino-americanos, e deu as boas vindas a todos os participantes. Ressaltou a importância da cooperação entre os países sul-americanos para fortalecer a presença e os interesses comuns no âmbito do Tratado da Antártica.

### **3 - Aprovação da Agenda**

O presidente da XXIX RAPAL apresentou brevemente os pontos da agenda e a ordem de discussão dos mesmos. O Plenário adotou a seguinte agenda por consenso:

1. Abertura da Reunião;
2. Eleição de Autoridades;
3. Aprovação da Agenda;
4. Informe do Presidente da XXVIII RAPAL (Lima);
5. Informes dos Membros dos Países Latino-americanos – APAL;
6. Aspectos relacionados à XLI ATCM e XXI CEP (Buenos Aires);
7. Aspectos relacionados ao XXX COMNAP (Garmish - Alemanha);
8. Aspectos relacionados com o SCAR, ocorrido em 19 de junho, Davos - Suíça;
9. Funcionamento das Redes e Comunicações;
10. Funcionamento da página Web RAPAL;
11. Fortalecimento da Cooperação Latino-americana:
  - a) Revisão dos termos de referência e recomendações da RAPAL; e
  - b) Projetos de Trabalho Científico/Logístico/Ambiental/Educacional.
12. Informe das Comissões:
  - 12.1. Comissão de assuntos Científicos, Ambientais e Técnicos:
    - a) Reunião do SCAR 2018. Discussão sobre pontos de interesse comum;
    - b) Apresentação de Documentos Informativos;
    - c) Análise de Documentos de Trabalho; e
    - d) Relatório da Comissão e Recomendações ao Plenário.
  - 12.2. Comissão de Assuntos Logísticos – Operativos:
    - a) Preparação do COMNAP 2019;
    - b) Apresentação de Documentos Informativos;
    - c) Análise de Documentos de Trabalho;
    - d) Cooperação e apoio entre APAL; e
    - e) Informe da Comissão e Recomendações ao Plenário.
13. Educação, Treinamento e Cursos;
14. Atividades culturais latino-americanas;
15. Apresentação do país anfitrião e a agenda provisória da XXX RAPAL (Chile);
16. Outros Assuntos;
17. Aprovação do Relatório Final do XXIX RAPAL.
18. Encerramento da Reunião.

Argentina informou que apresentou dois novos documentos, DI 69 e DI 70, a serem tratados no item 5 da agenda.

### **4 - Informe do Presidente da XXVIII RAPAL (Peru)**

O Embaixador Roberto Seminario Portocarrero, Chefe da Delegação do Peru e Presidente da XXVIII RAPAL, apresentou o informe sobre a Reunião celebrada em Lima, no período de 10 a 12 de outubro de 2017.

Informou que naquela reunião foram aprovadas 10 recomendações:

**Recomendação XXVIII-1** - Foi acordado um grupo de WhatsApp para que os Chefes de Programas Antárticos possam manter contato. Solicitou a atualização de contatos (nome e número de telefone) que tenham sido alterados, e comentou que é necessária maior utilização dos participantes deste mecanismo, de forma a incrementar a troca de informações, além de possibilitar consultas e contatos com maior facilidade e simplicidade.

**Recomendação XXVIII-2** – Informou que os APAL acordaram em propor um representante da região para Vice-Presidência do COMNAP. Ressaltou que o Brasil apresentou candidatura, mas foi informado que a proposta havia sido recebida após o prazo estipulado. O assunto será abordado novamente no item 11 da agenda.

**Recomendação XXVIII-3** – Fomentar intercâmbio de pessoal e o desenvolvimento de pesquisas conjuntas, bem como participar das atividades no âmbito do SCAR.

**Recomendação XXVIII-4** – Fortalecer a pesquisa e intercâmbio de pessoal científico. Ressaltou que na oportunidade do Congresso na Argentina em 2019, os APAL podem formular documento identificando as temas de interesse, fortalecendo sua posição no SCAR.

**Recomendação XXVIII-5** – Informou que a Argentina reportará posteriormente os avanços neste assunto, de forma a poder identificar como os países da região podem aprender com incidentes ambientais ocorridos na Antártica.

**Recomendação XXVIII-6** – Com referência a Recomendações vigentes da XXVII RAPAL (Equador), informa que as mesmas continuam vigentes.

**Recomendação XXVIII-7** – Mencionou a importância dos pesquisadores serem mais ativos, participando inclusive de diferentes Seminários e Congressos.

**Recomendação XXVIII-8** – Sobre o uso de Drones na Antártica, informou que o Peru utilizou este equipamento, e se mostrou satisfeito com resultados obtidos.

**Recomendação XXVIII-9** – Informou que esta Recomendação deve ser mantida Vigente, de forma a permitir atualização da Cartografia Náutica Antártica.

**Recomendação XXVIII-10** – Considerando as Inspeções como importante ferramenta para o cumprimento do Protocolo de Madri, ressalta-se que a troca de experiência pode garantir melhores práticas de manejo e administração das instalações antárticas.

Com relação à Recomendação **XXVIII-6**, Uruguai comentou que apresentou na RAPAL passada uma extensa revisão das recomendações vigentes, e se ofereceu para coordenar intersessionalmente o tema, a fim de apresentar na próxima RAPAL um documento compilado sobre este tema.

## **5 - Informe dos Administradores de Programas Antárticos Latino-Americanos (APAL)**

Brasil apresentou o **DI 05 – Informações Gerais sobre a OPERANTAR XXVII**, que terá início na primeira quinzena de outubro de 2018. Serão apoiados 25 projetos científicos de diferentes áreas de conhecimento. No período do verão antártico continuarão os trabalhos de reconstrução da Estação Antártica Comandante Ferraz, com inauguração prevista para março de 2019, detalhados na CAOL. Informou ainda, que o navio mercante Magnólia, contratado pela empresa chinesa “China National Electronics Import & Export Corporation (CEIEC)”, deverá sair de Punta Arenas no final do mês de setembro, sendo oferecido a possibilidade de transporte de pessoal e de carga aos demais APAL.

Argentina informou que o **DI 69 - El Plan Anual Antártico del Programa Antártico Argentino**, descreve o formato do plano, o qual apresenta as atividades que o país planeja realizar na próxima Campanha Antártica, e quando aprovado estará acessível na página: [www.dna.gov.ar/novedades](http://www.dna.gov.ar/novedades). Também serão disponibilizados nesta página web um resumo das atividades científicas, incluindo os pesquisadores responsáveis e pontos de contato, possibilitando uma maior coordenação e sinergia entre os distintos pesquisadores dos países. Ressaltou que a campanha 2017-2018 foi muito significativa em função do retorno do Navio Quebra-Gelo “Irizar” às operações antárticas após cerca de 10 anos. Em função das modificações efetuadas, este navio apresenta menor consumo de combustível e tem maior capacidade de transporte de pessoal e carga. Participaram da campanha quatro navios e cinco tipos diferentes de aeronaves tendo sido realizado abastecimento das bases permanentes e transitórias, execução de 53 projetos de pesquisa e retirada de 150 toneladas de resíduos. A Argentina agradeceu ao Uruguai por ter realizado pouso com um C-130 em Marambio pela primeira vez.

Os demais países parabenizaram a Argentina pelo retorno do Navio quebra-gelo “Irizar” às campanhas antárticas.

Chile informou que durante a campanha 2017/2018 foram realizados 101 projetos de pesquisa, envolvendo 317 pessoas e 290 pesquisadores. Ressaltou ainda, a maior participação de mulheres (cerca de 40%) na gerência dos projetos apresentados este ano.

Equador mencionou que durante a campanha 2017/2018 houve troca de governo do seu país, e implementação de novas políticas nacionais e mudanças no INAE, gerando dificuldades administrativas. Agradeceu o apoio logístico do Chile durante a sua XXII Campanha, realizada na Estação Pedro Vicente Maldonado, ocorrida no período de 29 de janeiro a 4 de março de 2018, a qual contou com a participação de 31 pessoas tendo sido desenvolvidos projetos que serão detalhados nas Comissões. Equador teve oportunidade de realizar projetos em cooperação com Colômbia e Peru. Destacou as Atividades de Difusão da Cultura Antártica para a população equatoriana, e divulgou os resultados preliminares dos projetos e publicações específicas sobre o tema. Informou que a XXIII Campanha está em fase de planejamento, devendo ocorrer no período de 8 de janeiro a 8 de março de 2019, com previsão de realização de atividades conjuntas com Brasil, Chile, Colômbia e Peru.

Mencionou ainda sobre os estudos para adoção de mecanismos ambientalmente sustentáveis na estação antártica, bem como atualização da Política Antártica Equatoriana, de forma a impulsionar a presença do seu país naquele Continente e sua ampliação da participação no Sistema do Tratado. Destacou algumas atividades em curso tais como, a elaboração de um “Geoportal” e de um Manual de Operações seguras da estação. Com relação à cooperação, colocou à disposição dos demais países a estrutura do laboratório da Estação Maldonado e mencionou que é preciso levar em conta os aspectos geopolíticos e geoeconômicos deste continente, ressaltando que seria interessante que os APAL tivessem um plano que permita enfrentar os desafios do término da moratória de exploração de recursos previsto para ocorrer a partir de 2048.

O Presidente informou que o Brasil realizou em agosto o “Seminário Antártica 2048”, e sugeriu que seja estudada a possibilidade de realizar na próxima RAPAL evento semelhante, com participação de pessoal especialista tanto da parte logística quanto científica, a fim de discutir a posição latino-americana.

O Seminário “Antártica 2048” foi realizado pela Escola Superior de Guerra (ESG) em conjunto com a Universidade de Brasília e a Secretaria Interministerial para os Recursos do Mar, nos dias 16 e 17 de agosto de 2018 e contou com a participação de palestrantes de diversas instituições de renome nacionais.

A idéia foi reunir os mais diversos setores envolvidos no PROANTAR, a fim de discutir a participação do Brasil nos próximos 30 anos, quando cessará a moratória sobre a exploração dos recursos minerais ali existentes. Foram discutidas a importância da ciência para o Brasil, o papel geopolítico

da ciência antártica, os desafios logísticos, os desafios ambientais, as formas de se expandir tanto a participação como a esfera de influência do Brasil na região.

Peru informou que na campanha 2017/2018 houve a participação de 128 pesquisadores, sendo 45 pesquisadores nacionais e de outros países como Colômbia, Equador, México, Portugal e Uruguai, e foram desenvolvidos 16 projetos de investigação, a bordo do navio polar BAP “Carrasco” recentemente adquirido pelo país. Para a próxima campanha, estão previstos a realização de 109 dias de atividades entre os meses de novembro e fevereiro, com a participação 73 pesquisadores, desenvolvendo 8 projetos a bordo do navio e 11 na Estação Científica Antártica “Machu Picchu”. Finalizou informando que maiores informações seriam apresentadas nas Comissões.

Uruguai concordou com a realização do Seminário mencionado pelo Brasil, e sugeriu que a data do o mesmo coincida com o período previsto para a próxima RAPAL.

Apresentou o funcionamento e as recentes mudanças implementadas na estrutura do seu Programa Nacional Antártico. A partir da mostra do amadurecimento do programa foram produzidas mudanças institucionais como a criação do Gabinete Interministerial de Assuntos Antárticos e a incorporação de um novo ministério que gerou movimentos internos em diversas instituições, destacando-se: criação da Direção de Assuntos Antárticos e do Atlântico Sul; criação do Centro de Capacitação Antártica (CECAN), que cuidará da capacitação dos diferentes públicos que integram as missões antárticas; e criação da Unidade Acadêmica de Apoio às Atividades Antárticas, dentre outros.

Ressaltou que a matriz energética uruguaia se transformou nos últimos anos, com a utilização majoritária de fontes renováveis de energia. No entanto, continua utilizando gásóleo na sua estação antártica, tendo dado início ao processo de implementação de energias renováveis nas suas instalações.

Colômbia comentou sobre a sua IV Expedição, que contou com a participação de 23 órgãos, sendo sete delas internacionais, envolvendo 43 pesquisadores. Na V Expedição serão realizados 19 projetos, sendo nove deles a bordo do navio ARC “20 de Julio” e dez em colaboração internacional. A Colômbia, em reciprocidade à colaboração recebida, ofereceu um total de 7 vagas no navio, sendo 6 aos países APAL. O navio suspenderá de Cartagena no dia 15 e novembro. Aeronaves Hércules irão apoiar as atividades colombianas, bem como outros APAL que assim desejarem.

Argentina elogiou os avanços durante as campanhas antárticas de todos os países. Informou que foram feitas modificações a nível institucional no Programa Antártico Argentino, destacando a criação do Comando Conjunto Antártico, de caráter permanente, com objetivo de centralizar a execução das atividades antárticas, simplificando a execução da logística e as de cooperação internacional. Informou que o assunto será detalhado no trabalho das Comissões.

## **6 - Aspectos Relacionados a XLI ATCM e XXI CEP**

Brasil informou que para este item da agenda foram apresentados dois Documentos de Trabalho e dois Documentos de Informação. Sugeriu que o **DT 04 - Bioprospección antártica: Organización y coordinación a nivel RAPAL**, do Equador, seja discutido na CACAT, e eventuais recomendações sejam avaliadas na Plenária.

Uruguai propôs apresentar o **DT 05 - Abordaje del Turismo en las Reuniones de los Administradores de los Programas Antárticos Latinoamericanos** com maior detalhamento na CACAT.

Peru comentou sobre o infortúnio da candidatura do Brasil ao cargo de vice-presidente do COMNAP devido a não ter sido registrada a tempo. Mencionou que a América Latina está bem representada na ATCM, tendo participações no Secretariado Executivo, em Grupos de Trabalho e na Vice-Presidência do CEP.

Uruguai informou que a XLI ATCM e o XXI CEP ocorreu no período de 13 a 18 de maio em Buenos Aires, Argentina, em um formato resumido e que por questões técnicas foi chamada de Reunião Especial.

Foi apresentado pela Argentina o **DT 08 – Tipología de las Reuniones Consultivas: necesidad de nuevas definiciones**, o qual fez observações sobre as circunstâncias especiais da organização da Reunião. Foi estabelecido um GCI, coordenado por Argentina, sobre aspectos organizacionais desta ATCM considerando, dentre outros, o impacto nos recursos da Secretaria e possíveis formas de organizar reuniões quando não puder ser cumprido o rodízio estabelecido entre os países.

A ATCM reconheceu os avanços do Programa Venezuelano, e considerou continuar acompanhando o desenvolvimento do programa de pesquisas científicas e o fortalecimento junto às demais instâncias do STA, de forma a avaliar futuramente a solicitação da Venezuela junto ao Governo Depositário do Tratado Antártico para obter o caráter de Parte Consultiva.

Uruguai ressaltou que na RAPAL há dois países observadores que se encontram em processo de fortalecimento de seus programas antárticos. Considerou muito importante apoiá-los neste processo através da cooperação e do intercâmbio de experiências.

Outro ponto destacado na Reunião foi o tema bioprospecção, para o qual tanto Argentina quanto Brasil apresentaram documentos de trabalho.

Brasil destacou a crescente importância de se discutir posicionamentos conjuntos dos países latino-americanos para futuras reuniões seja na ATCM, CEP ou COMNAP. Tal colaboração em Fóruns Internacionais será discutido no item 7 da agenda.

## **7 - Aspectos Relacionados a XXX COMNAP**

Brasil informou que a XXX Reunião do COMNAP foi realizada nas dependências do Centro de Congressos da cidade de Garmisch, Alemanha, no período de 11 a 13 de agosto de 2018, tendo sido coordenada pelo Programa Antártico Nacional da Alemanha em conjunto com a Secretaria Executiva do COMNAP.

Relatou que no Grupo Regional da Península, foram discutidas as atividades planejadas por cada país para a próxima temporada, com vistas ao estreitamento da cooperação. Os seguintes tópicos foram debatidos:

- melhores práticas para o gerenciamento de Áreas Especialmente Protegidas (ASPA);
- potencial uso de uma plataforma digital para facilitar a colaboração operacional entre os países; e
- intercâmbio de informações empregando-se um modelo padronizado, para melhorar a colaboração científica na Península, evitando a duplicação de esforços e aumentando a eficiência das operações.

No Expert Group “Segurança” houve debate sobre assédio, quando comportamentos inadequados ameaçam ou fazem as pessoas se sentirem inseguras em seu local de trabalho na Antártica.

Informou que no último dia da reunião, foi realizada eleição para uma das cadeiras de Vice-Presidente do COMNAP sendo eleito, por aclamação, o Sr. Peter Beggs (Nova Zelândia), candidato único.

Ressaltou que na véspera da eleição, o Chefe da Delegação Brasileira, Contra-Almirante Sérgio Gago Guida apresentou à Secretaria Executiva do COMNAP sua candidatura ao cargo de Vice-Presidente. Porém, a candidatura não foi aceita, sob a alegação de que o prazo previsto para inscrição de candidatos havia se esgotado cerca de uma hora antes.

Finalizou informando que a próxima Reunião Anual Geral do Conselho de Gerentes de Programas Antárticos Nacionais - XXXI COMNAP/AGM, será realizada na cidade de “Plovdiv”, na Bulgária,

no período de 29 de julho a 1º de agosto de 2019.

Peru perguntou se Brasil teria interesse em apresentar candidatura a vice-presidente na próxima eleição do COMNAP. Foi acordado que este assunto, bem como o apoio mútuo latino-americano em outros foros, seria debatido em reunião fechada com os Chefes de Delegação.

Uruguai assinalou que cada APAL mobiliza seus próprios esforços para realizar Operações Antárticas, e a possibilidade de se ter informações disponíveis para uso conjunto dos países, de forma que todos possam ter conhecimento dos meios e capacidades disponíveis, bem como das datas das atividades, poderá evitar que se tenha capacidade ociosa dos meios. Talvez esta seja a melhor forma de permitir a efetiva cooperação dos APAL, de forma a não duplicar esforços e sim maximizar a utilização dos meios. Este assunto também será apresentado nas Comissões.

Brasil sugeriu que sejam feitas consultas informais entre os chefes dos Programas Nacionais através do grupo de WhatsApp criado, verificando a disponibilidade dos meios e recursos que pretende-se compartilhar antes da formalização dos pedidos de cooperação.

Chile ressaltou que é preciso fazer uso eficiente dos recursos de cada APAL. Mencionou que a logística tem várias aplicações, sendo muito mais do que o movimento de pessoas e cargas, e por isto é preciso compartilhar também outros tipos de informação, tais como equipamentos científicos existentes e recursos médicos disponíveis. Até mesmo evitar a duplicação de informação é uma forma de colaborar. Mencionou a necessidade de divulgar informações visando sensibilizar a população da importância da pesquisa desenvolvida na Antártica, bem como a responsabilidade que têm os Programas Nacionais de dar conhecimento do impacto prático em nossos países das investigações que estão sendo conduzidas na Antártica, a fim de sensibilizar as autoridades políticas.

Brasil agradeceu ao Chile, e sugeriu que um trabalho conjunto poderia ser desenvolvido intersessionalmente.

Argentina mencionou que há mais de 20 anos na RAPAL se fala em maior intercâmbio de informações. Relembrou que a tecnologia atual nos permite estar muito mais conectados, de forma que possamos fazer melhor uso de um programa de intercâmbio de informações, de experiências, e até mesmo da maneira como cada programa antártico funciona – inclusive os mecanismos internos e os procedimentos nacionais. Citou que Argentina está elaborando um Manual de Convivência em Bases Antárticas Argentinas, abordando dentre outros temas o uso de álcool e drogas e o comportamento social. Ressaltou que este intercâmbio pode ser virtual, mas também existem oportunidades presenciais, como reuniões paralelas dos APAL em outros foros anuais. Há também oportunidade de pesquisadores encontrarem seus pares regionais em outros eventos. Ressaltou a grande valia de mecanismos bilaterais, como encontros que Chile e Argentina realizam duas vezes ao ano para tratar de temas comuns. Destacou que um instrumento de formalização – como um Convênio ou Acordo – pode fortalecer a cooperação. Considera muito relevante que a sociedade de um país tenha conhecimento dos motivos que o levaram a realizar atividades na Antártica.

Chile mencionou a dificuldade de levar grandes delegações a reuniões realizadas em países distantes, e por isto o congresso latino-americano é uma excelente iniciativa para proporcionar o encontro entre pesquisadores, possibilitando uma efetiva colaboração internacional entre eles.

Brasil comentou que, com relação ao tema assédio, pesquisadores brasileiros e argentinos podem trabalhar em conjunto a fim de dar continuidade ao assunto que teve início no âmbito do COMNAP, e que talvez seja uma boa oportunidade para começar a trabalhar em soluções ou procedimentos conjuntos. Relembrou que os Programas Nacionais são constituídos, com maior ou menor participação militar, necessitando portanto de abordagens específicas. Citou o exemplo de um incidente brasileiro, no qual se encontrou dificuldades para se aplicar a legislação brasileira ao caso



específico da Antártica. Mencionou que a cooperação logística já existe entre os APAL, não em sua plenitude, mas a cooperação científica necessita ser incrementada, e a realização de fóruns internacionais mais próximos de nossos países permitem maior participação de pesquisadores.

Argentina mencionou ser difícil encontrar um formato de procedimento comum em relação ao tema de assédio, em função das diversidades legais de cada APAL, mas ressaltou que seria importante conhecer o trabalho desenvolvido pelos outros países.

Com relação ao congresso latino-americano, informou que já iniciou discussões com outros APAL com a intenção de que seja um congresso coordenado por latino-americanos, e não apenas pelo país-sede, incluindo a organização e preparação de oficinas e apresentações. A previsão é para que a XXX RAPAL seja realizada em Buenos Aires no período entre 15 de setembro e 15 de outubro de 2019.

Brasil mencionou a importância da cooperação latino-americana estar prevista nos Editais de Convocação de pesquisas, e informou que na nova chamada para projetos que terão início no próximo ano a Cooperação Internacional é um dos requisitos levados em consideração. Esta cooperação entre nossos países parece muito natural, tanto em função da proximidade geográfica entre os APAL quanto destes em relação à Antártica.

Ressaltou que a colaboração bilateral é geralmente mais fácil de ser realizada, mas a cooperação multilateral pode ser fortalecida de forma a dar mais peso para o posicionamento regional em outros foros antárticos. Ofertou a participação na organização do congresso latino-americano em 2019 e ofereceu hospedar o congresso em 2021 no Brasil.

## **8 - Aspectos Relacionados o SCAR**

Brasil mencionou que o XXXV SCAR ocorreu em Davos, Suíça, entre os dias 15 e 26 de junho de 2018, tendo sido realizado em conjunto com o IASC, como uma Conferência Bipolar. O Brasil atualmente ocupa uma das vice-presidências do SCAR, e a participação brasileira se deu com 47 pesquisadores e a apresentação de 76 trabalhos. A participação brasileira é hoje mais efetiva no SCAR, reflexo da qualidade das pesquisas que vem sendo realizadas.

Ressaltou que em 2020 se encerram os programas científicos atuais, constituindo uma excelente oportunidade para maior participação dos APAL em novas propostas.

Um dos temas de importância discutidos foi a bioprospecção, tema em relação ao qual devemos buscar sinergia entre os APAL.

Ressaltou a proposta de um novo grupo em Ciências Sociais, assuntos sobre os quais o Brasil apresentou DI específicos nesta RAPAL, propondo cooperação latino-americana.

Outro tema tratado foi a grande presença de plásticos e microplásticos nos oceanos e na Antártica. Brasil já está realizando pesquisas sobre este assunto, e acredita que seja um tema de fácil abordagem por envolver poucos recursos adicionais, uma vez que as coletas podem ser realizadas ao longo do curso previsto dos navios para as campanhas antárticas.

Chile mencionou que houve diversas sessões paralelas durante o SCAR, onde foram tratados vários temas importantes. Acredita ser necessária a realização de discussões intersessionais para tentar formular uma definição comum dos APAL para o termo bioprospecção, que terá implicações multidimensionais a nível técnico, diplomático, científico, político e até mesmo logístico. Em linha com a crescente influência das ciências sociais e humanas dentro do SCAR, Chile criou um concurso no programa de pós-graduação neste tema, que deve ter um sistema de avaliação distinta das convocatórias das demais ciências.

Uruguai informou que bioprospecção é um tema complexo, pois tem abordagens distintas - jurídica, científico, técnica, e ainda não conseguiu apresentar uma posição nacional uruguaia sobre este assunto. Com relação ao tema plástico, informou que o Uruguai já realiza este tipo de monitoramento no continente antártico, e que este assunto também foi tratado no COMNAP. Uma vez que as pesquisas podem ser feitas com poucos recursos, talvez neste aspecto os APAL estejam fazendo trabalhos semelhantes, e a fim de evitar duplicação ou complementar esforços, sugeriu tratar deste assunto na CACAT.

Argentina compartilha a idéia de apresentar propostas regionais aos grupos de trabalho do SCAR, e que podem ser trabalhadas no âmbito do congresso latino-americano. Sobre posturas conjuntas e maior representatividade regional, informou que podemos observar que os benefícios do SCAR não chegam de forma adequada, como no caso do sistema de bolsas para jovens pesquisadores que muitas vezes são direcionadas a países que já contam com mais recursos. Ressaltou que como bloco regional podemos verificar de que forma são utilizados os recursos postos no SCAR, bem como tentar fazer com que efetivamente cheguem aos APAL.

Agradeceu a proposta de documentos de Equador e Brasil para discussão do tema bioprospecção, e que ao discutir o tema deve-se levar em conta a capacidade de recursos existentes para pesquisa nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. Ao discutir este assunto, é preciso ter em conta que uma eventual definição sobre o tema não vá contra a liberdade de pesquisa científica prevista no Tratado.

Chile informou que as discussões atuais sobre este tema podem ter impacto até mesmo a níveis sociais. Há alguns anos não se realizava pesquisa biotecnológica nos países latino-americanos, mas hoje é possível em função da modernização de nossas capacidades técnicas e humanas. Este é um assunto que está tomando grandes proporções, e deve ser tratado em conjunto por nossos países.

## **9 - Funcionamento das Redes e Comunicações**

Equador relatou a formação de uma rede antártica equatoriana, com diversas instituições e pesquisadores envolvidos, para gerar e fomentar a pesquisa naquele continente, com participação acadêmica e governamental, além de envolvimento da indústria. Prevê também o desenvolvimento de Acordos de Cooperação Internacionais. Tal rede está sendo utilizada para atualizar a agenda antártica equatoriana para o período de 2019-2023, que será submetida à aprovação de órgãos nacionais. Ressaltou que em 2017 Equador propôs realizar um trabalho relacionado ao uso de eco-materiais no âmbito da RAPAL, mas o trabalho deste grupo não avançou.

Peru informou que a rede informal de WhatsApp foi atualizada. Caso as delegações assim desejem, novos representantes podem ser acrescentados. Ressaltou que tal ferramenta permite uma comunicação mais fácil entre os APAL.

## **10 - Funcionamento da página Web RAPAL**

Argentina apresentou o **DI 70 - Sitio Web RAPAL - Informe 2018**, que resume o funcionamento da página web da RAPAL, sob responsabilidade da Argentina desde 2002. Tem por objetivo a difusão das atividades dos APAL, o intercâmbio entre os países, a constituição de um registro histórico da documentação das reuniões RAPAL e apoio às ditas reuniões. Apresentou estatísticas de acesso ao site ao longo do período de funcionamento, bem como atualizações feitas. Informou que durante o período intersessional será feito o trabalho de renovação desta página, sem que haja modificação do seu conteúdo e que sugestões podem ser feitas diretamente ao administrador da página.

Brasil se colocou à disposição para auxiliar na atualização da proposta.

Chile propôs que também se discuta futuramente o conteúdo da página, de forma que possa fornecer informações também ao público externo sobre as atividades desenvolvidas pelos países latino-americanos na Antártica.

Argentina lembrou que modificações de conteúdo foram propostas em reuniões recentes, mas não houve consenso nas alterações propostas. Sugeriu que os APAL trabalhem no período intersessional sobre o tema, para que as possibilidades sejam discutidas previamente visando apresentação na próxima RAPAL, e se ofereceu para centralizar as propostas para um documento conjunto.

## **11 - Fortalecimento da Cooperação Latino-americana**

### **a) Revisão dos termos de referência e Recomendações da RAPAL**

Peru destacou dois aspectos relativos às recomendações da RAPAL:

- Com relação à cooperação científica, na RAPAL anterior foi decidido que os pesquisadores deveriam escolher dois ou três pontos de pesquisa que sejam importantes para a América Latina, como por exemplo a biotecnologia, no qual possam trabalhar de maneira conjunta. Mencionou que a CACAT deve discutir como estes temas podem ser trabalhados em conjunto.
- Com relação à cooperação em temas políticos, podem ser trabalhadas na reunião de Chefes de Delegação as possibilidades de trabalho e fortalecimento do grupo APAL em outros foros nacionais.

### **b) Projetos de Trabalho Científico, Logístico, Ambiental e Educacional**

O Presidente informou que para este item da agenda foram apresentados DT e DI, e sugeriu que os mesmos fossem discutidos no âmbito das Comissões e, as recomendações decorrentes avaliadas na Plenária.

Argentina informou que está estimulando a intensificação e o fortalecimento da cooperação internacional, e para tanto foram adotadas algumas medidas:

- o Programa Antártico Argentino aumentou a centralização através do Comando Conjunto Antártico;
- aumentou a visibilidade do funcionamento e demais características do seu programa através de melhorias da página web;
- estabeleceu novos convênios de cooperação com outros membros do Tratado, sendo dois deles latino-americanos;
- formalizou acordos já existentes entre instituições APAL, envolvendo os respectivos Programas Nacionais; e
- discutir as contrapartes dos projetos de cooperação internacionais estabelecidos.

Brasil informou que também tem incentivado as ações de cooperação internacional, inclusive estão prevista no edital em curso melhores avaliações para aqueles cuja atividade conjunta com outros países estiver prevista. Baseado na cooperação que já existe entre pesquisadores, estão sendo formalizados acordos binacionais com alguns países.

Peru informou que está realizando reuniões para identificar oportunidades de projetos conjuntos, especialmente com Chile e Bélgica.

## **12 - Informe das Comissões**

### **12.1 - Comissão de Assuntos Científicos, Ambientais e Técnicos**

O Coordenador desta Comissão fez uma apresentação do relatório constante do **Anexo B**.

Com o objetivo de aumentar a participação dos países latino-americanos no SCAR e demais fóruns

do STA, considerando que aqueles que desejam concorrer às posições daqueles órgãos necessitam participar ativamente dos mesmos e ter experiência prévia, bem como garantir continuidade de participação nas reuniões seguintes, foi aprovada a seguinte Recomendação pela Plenária:

**Recomendação XXIX-1** - Incentivar a candidatura de membros APAL aos cargos executivos e científicos do SCAR e demais fóruns do Tratado Antártico, estabelecendo a coordenação entre os países para que haja apoio mútuo e possibilite maior representatividade latino-americana nestes fóruns.

Considerando que o tema turismo tem ocupado lugar de destaque nas reuniões da ATCM, os APAL propuseram incluir este assunto nas próximas Reuniões. Inicialmente as discussões devem estabelecer quais aspectos devem ser tratados com relação ao turismo, de forma a ordenar futuras discussões. Foi aprovada a seguinte recomendação pela Plenária:

**Recomendação XXIX-2** - Incluir o tema turismo na agenda da RAPAL, a partir da próxima reunião. Para tanto, será organizado um grupo de contato para discutir os Termos de Referência, a ser coordenado por Chile e Uruguai.

Com relação ao tema bioprospecção, os APAL concordaram que é preciso ter mais informações sobre o tema, com acesso à documentação tanto técnica quanto legal e científica produzida pelos diversos países, de forma a permitir as discussões sobre o assunto no âmbito da RAPAL. Foi aprovada a seguinte recomendação pela Plenária:

**Recomendação XXIX-3** - Criar uma compilação em página web de informações legais e técnicas, preferencialmente oriundas de países APAL, para nivelamento de conhecimentos e discussão do tema bioprospecção.

Na próxima RAPAL destinar espaço para workshop informativo sobre bioprospecção. Este será organizado pelo Chile e com apoio de todos os APAL.

## **12.2 - Comissão de Assuntos Logísticos – Operativos**

O Coordenador desta Comissão fez uma apresentação do relatório constante do **Anexo C**.

## **13 - Educação, treinamento e cursos**

Uruguai apresentou o Centro de Capacitação Antártica cujo objetivo é capacitar as equipes das bases, demais participantes de expedições antárticas e também turistas. Informou que foi realizado o I Simpósio de Navegação em Águas Polares, em julho de 2018, com uso de simuladores para capacitação das tripulações dos navios que realizam atividades ao sul de 60°S. Participaram representantes da Argentina, Brasil e Uruguai. Informou ainda que o Instituto Antártico Uruguaio convidou profissionais da área de educação para formar um grupo de trabalho multidisciplinar com o objetivo de fomentar o interesse pelas ciências junto às crianças em idade escolar e apresentou as ações alcançadas e os documentos desenvolvidos por este grupo.

As informações se encontram nos **DI-43 - Actividades Educativas del Programa Antártico Uruguayo** e **DI-44 - Actividades de Capacitación y Entrenamiento del Programa Antártico Uruguayo**.

Argentina apresentou os cursos de capacitação realizados. Destacou o Curso de Adestramento Antártico, com duração de um ano, que deverá ser realizado em módulos de competências particulares para que cada integrante faça apenas os módulos necessários ao cumprimento de suas funções na Antártica. Informou que o Centro de Adestramento Antártico simula as instalações de uma base antártica, onde as dependências permitem uma adaptação à convivência, aos serviços e equipamentos que serão encontrados na Antártica. Apresentou os demais módulos do treinamento,

inclusive para as famílias do pessoal designado para compor o efetivo das bases. Informou sobre o curso de Navegação Antártica, destinado aos Oficiais de Marinha, disponível também para representantes de outros países interessados.

Chile informou que também tem cursos específicos para capacitação das dotações antárticas, realizados em módulos. Ofereceu aos demais países APAL a possibilidade de participar de alguns módulos específicos de treinamento.

Peru relatou que o Programa Antártico Peruano com o propósito de formar novas capacidades, está atualizando o tema antártica na rede curricular dos estudantes peruanos, com a elaboração de um plano estratégico 2020-2021 para formação de professores. Informou que foram realizadas mostras fotográficas no interior do país, especialmente na região de selva e da costa, onde estudantes demonstraram interesse em desenvolver atividades científicas na Antártica.

#### **14 - Atividades Culturais Latino-Americanas**

Chile apresentou diversos projetos desenvolvidos, dentre eles: o projeto IDEAL, com ênfase na área de oceanografia física e biologia; APAL, uma iniciativa público-privada na área de logística, que tem dentre os participantes a empresa DAP; e projetos de desenvolvimento, identidade cultural e educação (exposições e trabalhos artesanais).

Também apresentou a iniciativa “Patagônia Fóssil”, que busca registros da conexão da Antártica com América do Sul, e deu origem ao livro cuja versão eletrônica se encontra disponível no site do INACH.

Informou sobre o projeto do Centro Antártico Internacional, a ser construído na região norte da Costanera, em Punta Arenas. Apresentou a Enciclopédia Visual de La Antártica, com conteúdo atualizado para o público chileno em geral, também disponível na página do INACH.

Apresentou também os programas educacionais voltados para o tema Antártica, como a capacitação para educadores, o projeto para crianças, intitulado Científicos Polares por um dia, o projeto Gala Antártica que premia em distintos âmbitos atividades relacionadas à Antártica, e a Feria Antártica Escolar.

#### **15 - Apresentação do país anfitrião e a agenda provisória da XXX RAPAL (Chile)**

Chile, país onde se realizará a próxima RAPAL, confirmou a realização da XXX RAPAL na cidade de Valparaíso, em setembro de 2019.

#### **16 - Outros Assuntos**

--

#### **17 - Aprovação do Relatório Final da XXIX RAPAL**

Foi aprovada a versão do Relatório Final, no idioma português, contendo três Recomendações. Acordou-se entre os delegados presentes que o relatório será traduzido para o idioma espanhol e as consultas para aprovação serão feitas através de contato por e-mail.

#### **18 - Encerramento da Reunião**

O Presidente da Reunião deu por concluída a XXIX RAPAL, e agradeceu a valiosa participação das delegações.

As delegações assistentes agradeceram ao Brasil a excelente condução da Reunião.

**ANEXO A**

**RELAÇÃO DE PARTICIPANTES**

<b>Nº</b>	<b>PAÍS</b>	<b>NOME</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>
1	ARGENTINA	JUAN MARTINS MABRAGAÑA	Embaixada da República Argentina no Brasil
2	ARGENTINA	RODRIGO JAVIER CONDE GARRIDO	Embaixada da República Argentina no Brasil
3	ARGENTINA	RODOLFO ANDRÉS SÁNCHEZ	Dirección Nacional del Antártico - Instituto Antártico Argentino
4	ARGENTINA	CARLOS ALBERTO MONTENEGRO	Comando Conjunto Antártico
5	ARGENTINA	LUCAS CAROL LUGONES	Comando Conjunto Antártico
6	CHILE	MARCELO LEPPE - DR.	Instituto Antartico Chileno (INACH)
7	CHILE	FELIX BARTSCH	Instituto Antartico Chileno (INACH)
8	CHILE	CAMILO SANHUEZA	Instituto Antartico Chileno (INACH)
9	CHILE	RAFAEL CASTILLO MATURAMA	Ministério de Defensa Chile
10	CHILE	MANUEL SILVA	Instituto Antartico Chileno (INACH)
11	CHILE	RODRIGO MARCEHSSI	Instituto Antartico Chileno (INACH)
12	CHILE	LARS CHRISTIANSEN	Instituto Antartico Chileno (INACH)
13	CHILE	LEONARDO PATRICIO CARRASCO CORDEIRO	Fuerza Aérea de Chile (FACH)
14	CHILE	DIEGO ALFONSO ARAYA CISTERNAS	Ministério de Relações Exteriores
15	COLÔMBIA	LEONARDO GONZALES GUZMAN	Ministério de Relações Exteriores
16	COLÔMBIA	RICARDO MONTENEGRO CORAL	Ministério de Relações Exteriores
17	COLÔMBIA	ALEX FERNANDO FERRERO RONQUILLO	Comisión Colombiana del Océano
18	COLÔMBIA	NICOLÁS VILLEGAS VALLEJO	Comisión Colombiana del Océano
19	COLÔMBIA	GUSTAVO ADOLFO GUTIÉRREZ LEONES	Dirección General Marítima Colombiana (DIMAR)
20	EQUADOR	SANTIAGO ALFONSO CORAL CARRILHO	Instituto Antártico Ecuatoriano
21	EQUADOR	JUAN CARLOS TAPIA ALDÁS	Instituto Antártico Ecuatoriano
22	URUGUAI	NICOLE CAULA	Instituto Antártico Uruguayo
23	URUGUAI	EDUARDO JURI	Instituto Antártico Uruguayo
24	PERU	ROBERTO HERNÁN SEMINARIO PORTOCARRERO	Ministério de Relaciones Exteriores
25	PERU	YERKO JARA SCHENONE	Dirección de Hidrografia y Navegación
26	BRASIL	CEL AV SILVESTRE LUIZ ALMEIDA CERQUEIRA	Força Aérea Brasileira (FAB)
27	BRASIL	MAJ AV DIEGO NASCIMENTO DE OLIVEIRA	Força Aérea Brasileira (FAB)
28	BRASIL	RODRIGO MENDES CARLOS DE ALMEIDA	Ministério das Relações Exteriores (MRE)

29	BRASIL	RODRIGO DE OLIVEIRA CASTRO	Ministério das Relações Exteriores (MRE)
30	BRASIL	ANDREI DE ABREU SODRÉ POLEJACK	Ministério da Ciência, Tecnologia, Informações e Comunicações (MCTIC)
31	BRASIL	ANDRÉA CANCELA CRUZ-KALED	Ministério da Ciência, Tecnologia, Informações e Comunicações (MCTIC)
32	BRASIL	IRAN CARDOSO JÚNIOR	Ministério da Ciência, Tecnologia, Informações e Comunicações (MCTIC)
33	BRASIL	ANA PAULA LEITE PRATES	Ministério do Meio Ambiente (MMA)
34	BRASIL	LUCIANA HEMÉTRIO VALADARES	Ministério do Meio Ambiente (MMA)
35	BRASIL	CINTHIA MASUMOTO	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos (IBAMA)
36	BRASIL	FERNANDA CUNHA PIRILLO INOJOSA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos (IBAMA)
37	BRASIL	MARCELO MARCOS MORALES	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
38	BRASIL	THIAGO CARLOS CAGLIARI	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
39	BRASIL	MARGARETH ALVES CARVALHO	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
40	BRASIL	WILLIAM MODENHAUER DE JESUS	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
41	BRASIL	ROBERTO MORAES CRUZ	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
42	BRASIL	PAOLA BARROS DELBEN	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
43	BRASIL	PAULO EDUARDO AGUIAR SARAIVA CAMARA	Universidade de Brasília (UnB)
44	BRASIL	BÁRBARA GUEDES COSTA SILVA	Universidade de Brasília (UnB)
45	BRASIL	JÚLIA VIEGAS MUNDIM	Universidade de Brasília (UnB)
46	BRASIL	AMANDA LEAL DA SILVA	Universidade de Brasília (UnB)
47	BRASIL	TAMARA DANTAS	Universidade de Brasília (UnB)
48	BRASIL	DIELLY MONTARROYOS	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
49	BRASIL	CARLOS GUILHERME PRADO DA MATA	Estação de Apoio Antártico em Rio Grande-RS (ESANTAR-RG)
50	BRASIL	PAULO ROBERTO DA SILVA MUNHOZ	Estação de Apoio Antártico em Rio Grande-RS (ESANTAR-RG)
51	BRASIL	ROBERTO ROSSARI DE BASTOS	Estação de Apoio Antártico em Rio Grande-RS (ESANTAR-RG)
52	BRASIL	ROSALINDA MONTONE	Instituto Oceanográfico
53	BRASIL	ROSA MARIA ESTEVES ARANTES	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
54	BRASIL	LUIZ ROSA	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
55	BRASIL	MARIA VIRGÍNIA PETRY	Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UVRS)
56	BRASIL	FRANCIANE PELLIZZARI	Universidade Federal do Paraná (UFP)
57	BRASIL	ALEXANDER KELLNER	Museu Nacional
58	BRASIL	EMÍLIA CORREIA	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
59	BRASIL	PIO COLEPICOLA	Universidade de São Paulo (UFSP)
60	BRASIL	JOSÉ ROBERTO MACHADO CUNHA DA SILVA	Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo
61	BRASIL	WÂNIA DULEBA	Centro de Pesquisas Antárticas da Universidade de São Paulo

62	BRASIL	VIVIAN HELENA PELLIZARI	Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo
63	BRASIL	ADRIANA RISUENHO LEÃO	Ministério do Meio Ambiente
64	BRASIL	SANDRO BEVILAQUA RANGEL	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos (IBAMA)
65	BRASIL	ADRIANA RISUENHO LEÃO	Ministério do Meio Ambiente (MMA)
66	BRASIL	CALTE SÉRGIO GAGO GUIDA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
67	BRASIL	CMG FRANCISCO ANDRÉ BARROS CONDE	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
68	BRASIL	CMG (FN) PAULO CESAR GALDINO DE SOUZA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
69	BRASIL	CMG EDUARDO DA COSTA PEREIRA JUNIOR	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
70	BRASIL	CMG (RM1) GERALDO GONDIM JUAÇABA FILHO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
71	BRASIL	CMG (RM1-IM) PAOLO STANZIOLA NETO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
72	BRASIL	CMG (RM1-FN) RICARDO PARPAGNOLI NETO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
73	BRASIL	CMG (RM1) MARCIO RENATO LEITE	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
74	BRASIL	CF RODRIGO CERSOSIMO KRISTOSCHEK	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
75	BRASIL	CF (EN) HAYNNEE TRAD SOUZA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
76	BRASIL	CF (IM) CLAUDIO NOMINATO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
77	BRASIL	CF (IM) FABRICIO FELICIO ZAMPA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
78	BRASIL	CF (RM1) MARCOS FRAGA DELDUQUE DE MEDEIROS	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
79	BRASIL	CC (EN) JOSÉ COSTA DOS SANTOS	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
80	BRASIL	CC (T) ALESSANDRA ABREU	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
81	BRASIL	CC BRUNO LEONARDO RODRIGUES ALVES	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
82	BRASIL	CT (T) EDUARDO ALVES DIAS	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
83	BRASIL	CT (T) VITÓRIA RÉGIA COELHO COSTA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
84	BRASIL	1ºTEN (RM2-T) ANA LUIZA TAPAJÓS TÁVORA. PEIXOTO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
85	BRASIL	1ºTEN (RM2-T) FLÁVIA FERREIRA DE SOUZA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
86	BRASIL	1ºTEN (RM2-T) ALCIONE SANTIAGO DA SILVA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
87	BRASIL	1ºTEN (RM2-T) JULIANA CARVALHO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
88	BRASIL	KÊNIA PICOLI	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)



## ANEXO B

### RELATÓRIO DA COMISSÃO DE ASSUNTOS CIENTÍFICOS, AMBIENTAIS E TÉCNICOS (CACAT)

A Comissão de Assuntos Científicos, Ambientais e Técnicos (CACAT) se reuniu, na reunião plenária, sob a coordenação do Sr. Andrei de Abreu Sodré Polejack – Coordenador geral de Oceanos, Antártica e Geociências do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC).

Participaram da reunião os delegados dos países membros: Argentina, Brasil, Chile, Equador, Peru e Uruguai, assim como delegados da Colômbia, na qualidade de observadores.

O Coordenador sugeriu tratar inicialmente os Documentos Informativos (DI) que seriam apresentados no primeiro dia, deixando para o dia seguinte a discussão dos Documentos de Trabalho (DT) e possíveis Recomendações.

Os seguintes pontos foram tratados:

#### **Reunião do SCAR 2018 - Discussão sobre pontos de interesse comum**

Equador apresentou o **DI 30 - Agenda Ecuatoriana de Investigaciones Antárticas (2019-2023)**, que informa que 170 projetos de pesquisa científica já foram realizados em 22 campanhas antárticas. Para permitir que a pesquisa antártica se alinhe com as demandas da ciência polar, aos processos atuais de produção do conhecimento e políticas públicas nacionais de desenvolvimento, serão realizadas convocatórias nacionais e internacionais, com metas científicas definidas. Informou ainda que está sendo elaborada a Agenda de Investigações Antárticas do Equador (2019-2023), que utilizará as áreas de investigação do SCAR e os eixos de pesquisa do INAE. Menciona a colaboração dos demais países para analisar ferramentas já aprovadas em outros programas, bem como experiências para estabelecer limites e diretrizes para a pesquisa equatoriana na Antártica.

Brasil lembrou que o SCAR vai revisar seus programas em 2020, e esta seria uma oportunidade dos APAL se organizarem para definir assuntos de interesse do grupo.

Chile comentou que os temas de pesquisa antártica chilenos são deixados em aberto, e os proponentes encaminham as propostas independentes da área de atuação. Em paralelo, o CONICYT INACH fomenta atividades com a indução de temas específicos sendo de maior duração e com maior disponibilidade orçamentária.

Argentina informou que possui linhas de pesquisa tradicionais, dirigidas a campos específicos da ciência, e também projetos com temas abertos sendo encaminhados e solicitando financiamento, o que pode vir a gerar grande quantidade de pesquisas em temas diversos. Comentou que também tem observado experiências de outros países, mas destacou que acredita ser a melhor opção incentivar linhas de pesquisa respeitando a qualidade técnica de cada projeto.

Brasil informou que possui o Plano de Ação 2013-2022 de pesquisa antártica, induzido pelas diretrizes do SCAR, com linhas de pesquisa direcionadas, mas incluindo também pesquisas emergentes, como Ciências Sociais, e Tecnologias.

Brasil apresentou o **DI 64 - Discussão sobre maior participação e/ou criação de Grupos de Ação (Action Groups) e de Especialistas (Expert Groups) por pesquisadores Sul Americanos junto a áreas de Ciências da Vida (Life Science) no Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)**, que menciona a pouca participação latino-americana nos grupos de ciência da vida do SCAR. Sugeriu também, o aumento da participação dos pesquisadores APAL nos cargos de liderança dos grupos.

Chile comentou que os APAL devem buscar maior participação não apenas no Grupo de Ciências da Vida, mas também em todos os outros grupos. Para concorrer a estas posições é necessário pessoas dos respectivos programas antárticos que participem ativamente, e que venham a ter continuidade nas reuniões seguintes. Os Países devem apoiar candidaturas mutuamente, preferencialmente pesquisadores que tenham experiência prévia.

Argentina concordou com o incremento da participação latino-americana nos grupos do SCAR. Informou que o país tem representação em diversos grupos, e que tem trabalhado intensamente com o comprometimento de pesquisadores com o SCAR. Os cargos exercidos em determinados grupos podem permitir participação ainda mais ativa nas discussões que definem as estratégias de pesquisa na Antártica.

#### **Proposta de recomendação:**

Incentivar a candidatura de membros APAL aos cargos executivos e científicos do SCAR, estabelecendo a coordenação entre os países para que haja apoio mútuo e possibilite maior representatividade latino-americana neste Comitê.

#### **Apresentação de Documentos Informativos**

##### **O Brasil apresentou os seguintes documentos:**

**DI 01 - A Experiência da Engenharia da Marinha do Brasil na Parceria Científico-Tecnológica com a China nas obras civis para a reconstrução da Estação Antártica Comandante Ferraz**, descrevendo os estudos geotécnicos realizados na reconstrução da EACF. Foram realizados estudos preliminares em 2014, para reconhecimento do solo no local das fundações e novos estudos geotécnicos em 2016, em conjunto com a empresa chinesa, para confirmar dados anteriores do solo. Em função dos resultados, o projeto inicial foi alterado, utilizando então fundações rasas sobre blocos de concreto, com permanente avaliação dos locais escolhidos para instalação das bases para detectar possíveis movimentações do solo.

**DI 10 - Panorama das avaliações de impacto ambiental na Antártica**, sobre a avaliação de impacto ambiental realizada sob coordenação do Ministério do Meio Ambiente, como base na avaliação de impacto das atividades previstas no Protocolo de Madri.

Comparando os tipos de avaliações e, para a mais abrangente, concluindo que há uma falta de estímulo para que sejam submetidas atividades para este tipo de avaliação, sendo 82 iniciais contra apenas 17 abrangentes e ressaltando que o rigor é importante para as atividades desenvolvidas no Continente Antártico.

**DI 20 - Monitoramento ambiental da área de influência direta da Estação Antártica Comandante Ferraz (MonitorAntar)**, abordando o monitoramento que vem sendo realizado nos arredores da EACF.

**DI 45 - Gerenciamento de Áreas Contaminadas na Estação Antártica Comandante Ferraz**, que descreve a série histórica de monitoramento que será usada para estabelecer o plano de gerenciamento para a nova EACF. Destacando que a continuidade dos estudos possibilitará estabelecer diretrizes para descontaminação, bem como diagnóstico e monitoramento constante.

**DI 46 - Gestão de Riscos na Antártica – Treinamento sobre Prevenção e Atendimento a Emergências Ambientais**, que apresenta o treinamento sobre prevenção e atendimento a emergências ambientais, realizado pelo MMA/IBAMA, para os militares do Grupo-Base que permanecerão na EACF no próximo ano. O treinamento é realizado em parceria com a Petrobrás, sendo dado destaque à atividade de transferência de óleo do navio para a estação.

Sobre os documentos apresentados pelo Brasil, Argentina mencionou que o trabalho estatístico apresentado no **DI 10** pode levar à conclusão equivocada de que há pouco trabalho sobre impactos ambientais maiores, uma vez que o Protocolo de Madri prevê uma avaliação preliminar de impacto, a partir da qual se identifica a necessidade de prosseguir para uma avaliação inicial ou global. Ainda sobre este documento, ressaltou que uma mesma atividade realizada em locais distintos poderia produzir avaliações de impacto diferentes. Sobre o **DI 45**, recordou a experiência bilateral em 2015, onde foi abordado o tema remediação de contaminação com hidrocarbonetos. Informou que poderiam ser exploradas colaborações bilaterais ou multilaterais neste tema que seja de interesse comum, num encontro menor e de curta duração, como o que houve entre Brasil e Argentina. Com relação ao **DI 46**, recordou um documento de 2016 que previa a comunicação de incidentes ambientais. A análise dos dados mostrou que 2/3 dos problemas estavam relacionados com derramamento de combustíveis, e mais da metade é atribuída a erros humanos, indicando que a capacitação proposta no **DI 46** pode ajudar a diminuir possíveis impactos ambientais das operações logísticas.

Brasil apresentou o **DI 63 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq**, onde informa que em agosto de 2018 as instituições nacionais tornaram pública a chamada para projetos com prazo até 8 de outubro. Um dos objetivos é apoiar projetos em cooperação internacional, além da continuidade na formação de recursos humanos através de bolsas de mestrado, doutorado e pós-doutorado. Também tem por objetivo apoiar projetos executados em cooperação com pesquisadores estrangeiros. Argentina mencionou que este documento também pode ser de interesse da CAOL.

O Coordenador ressaltou que há diversos outros DI elaborados pelo Brasil com assuntos específicos de pesquisa, e que consultas aos pesquisadores envolvidos poderia ser feita diretamente com os mesmos, presentes na reunião.

**O Equador apresentou os seguintes documentos:**

**DI 34 – Implementação de um “Geoportal” Antártico para divulgação de informação científica**, apresentando a metodologia que aplica padrões internacionais para intercâmbio e interoperabilidade de informações geográficas com aplicação em geoportais. Brasil agradeceu a disponibilidade e solicitou compartilhar com os demais países os dados já existentes.

**DI 27 – Aporte del Plan de Manejo Ambiental de Estación Maldonado a del directrices del Protocolo de Madrid**, onde informa sobre o plano de manejo da estação Pedro Vicente Maldonado, com o objetivo de prevenir, mitigar e monitorar os impactos ambientais na área da estação. Comentou a dificuldade de fazer licenciamento ambiental da estação utilizando regras nacionais. Apresentou disponibilidade para compartilhar experiência em auditorias a estações de outros países.

**DI 35 - Capacidades do laboratório da Estação do Equador disponíveis para pesquisadores da Antártica**, menciona que as capacidades de um laboratório na Antártica não devem ser desperdiçadas, colocando à disposição dos demais APAL os equipamentos equatorianos, que podem ser emprestados e compartilhados com outros programas, bem como o laboratório instalado na Estação Científica Pedro Vicente Maldonado para análises físico-químicas, biológicas e microbiológicas. Estendeu a disponibilidade para as equipes que trabalham em hidrografia e oceanografia.

Uruguai apresentou o **DI 42 - Projeto Base Científica Antártica Artigas “Verde”**, lembrando que no Uruguai 98% da energia elétrica provém de fontes renováveis, enquanto 100% da energia usada na Base Artigas é oriunda de fontes não renováveis. Apresenta planejamento para diminuir o uso de combustível fóssil na Base Artigas nos próximos anos, bem como aprimoramento da gestão de resíduos. As estatísticas deste projeto estão disponíveis na página do Instituto Antártico Uruguai: [www.iau.gub.uy](http://www.iau.gub.uy).

**Colômbia apresentou os seguintes documentos:**

**DI 15 - Estado del proceso de ratificación por parte de Colombia del Protocolo de Madrid**, informando sobre a sanção da lei 1880 de 09 de janeiro de 2018, pelo Presidente da Colômbia, aprovando o Protocolo de Madrid. Após análise constitucional, o instrumento será depositado junto ao governo dos EUA, conforme dispõe o artigo 22 do Protocolo.

**DI 16 - Colaboraciones de Colombia para la generación de nueva cartografía náutica en la Antártica**, destacando os levantamentos hidrográficos realizados durante as campanhas antárticas colombianas que contribuíram para as cartas 9103, 9166 e uma nova carta ainda em confecção, proposta pelo Reino Unido. Os dados obtidos alimentam o simulador Full Mission, cuja capacidade de formação e treinamento pode ser compartilhada com outros países. Está sendo estruturado o sistema web para disponibilizar os dados hidrográficos.

Sobre o Congresso Antártico Latino-americano 2019, Argentina informou que já está em contato com Chile e Uruguai sobre o tema. Deverá ser realizado em Buenos Aires, com datas a serem coordenadas com a XXX RAPAL. Foi proposto um grupo de contato informal para trocar informações e apoiar a organização do evento. Os países devem indicar os seus respectivos pontos de contato.

Chile apresentou o **DI 58 - Chile en la Antártica Meridional, Operación Glaciar Unión 2018**, informando que o presidente do Chile inaugurou em 2014 a Estação Polar Científica Conjunta “Glaciar Unión” (EPCCGU) e descreveu suas características de infra-estrutura e operacionais.

Chile apresentou o Programa Nacional de Ciência Antártica (PROCIEN 2018), baseado nas 80 perguntas que surgiram dos pesquisadores do SCAR, e orientadas em seis linhas de ação principal. As pesquisas chilenas estão em constante evolução, e podem chegar a 105 projetos nesta campanha. Apresentou as linhas de pesquisa e diversos resultados expressivos obtidos dos projetos em curso, incluindo registro de patentes e o comprometimento com indicadores internacionais de produtividade científica. Apóia os projetos de cooperação internacional quando há parceria com pesquisadores chilenos com projetos aprovados.

Brasil se comprometeu a enviar informações dos projetos brasileiros aos demais países, compartilhando seus resumos e contatos.

Argentina apresentou a página do Instituto Antártico Argentino, disponível em [www.dna.gov.ar](http://www.dna.gov.ar). Informou que com o objetivo de melhorar a visibilidade do programa antártico argentino, a página web está sendo elaborada de forma a torná-la mais simples para os usuários, com

ferramenta que propicia maior visibilidade dos cientistas, disponibilizando um breve perfil, biografia profissional, os temas que desenvolve e o seu contato, facilitando a cooperação entre os pesquisadores.

Informou que está sendo desenvolvido arquivo sobre o patrimônio antártico argentino, contendo histórico de publicações desde 1950. Mencionou também a elaboração do arquivo histórico fotográfico, uma criteriosa base de dados do período anterior ao ano 2000, que disponibilizará para o público geral fotos que registram a presença argentina de mais de um século na Antártica.

Em resposta a indagação do Peru, a Argentina informou que 60 a 70% das atividades de pesquisa são realizadas em cooperação nacional ou internacional. Ressaltou a importância de identificar parcerias e aprimorar o conhecimento entre os respectivos Institutos, bem como a necessidade de cada país conhecer os pesquisadores que trabalham em conjunto com os programas científicos de outros APAL.

Ainda sobre este tema, o Brasil mencionou que, em função dos calendários distintos de trabalho de cada país, devem ser compartilhadas as melhores datas nas quais as solicitações de cooperação devem ser apresentadas. Agradeceu novamente a todos os APAL o apoio recebido na realização de pesquisas após o incidente com a EACF em 2012.

## **Apresentação de Documentos de Trabalho**

### **Turismo**

Uruguai apresentou o **DT 5 - Abordaje del turismo en las Reuniones de los Administradores de los Programas Antárticos Latinoamericanos**, ressaltando que o tema turismo ocupa lugar destaque nas reuniões da ATCM. Grande parte da atividade turística é feita de forma marítima, e há grande concentração na região da Península Antártica, sendo a Península Fildes uma das regiões mais visitadas na última temporada. Uruguai considera importante tratar este tema na RAPAL, bem como trocar informações sobre legislação e concessão de autorizações. Propõe dois tópicos de discussão sobre este tema na RAPAL: 1º) Compartilhar experiências sobre turismo em áreas protegidas e 2º) Elaborar diretrizes específicas para sítios onde há grande visitação.

Argentina agradeceu o Uruguai por trazer o tema de turismo para este fórum, pois já é um assunto bastante discutido na ATCM. Há outras recomendações RAPAL correlacionadas ao tema levantado por Uruguai (recomendações **XXI-10** e **XXIII-5**). O desenvolvimento de infraestrutura em terra para turismo deve ser abordado com cuidado, e os APAL podem compartilhar os mecanismos nacionais existentes para o gerenciamento de turismo em áreas visitadas pelo turismo onde exista a presença de países APAL. Está de acordo com a proposta de incluir um ponto na agenda RAPAL sobre o turismo.

Brasil concordou com Argentina e Uruguai sobre incluir o tema Turismo na agenda RAPAL. Informou sobre as Normas e Procedimentos que Regulamentam a Atividade de Turismo Brasileiro na Antártica, e na página web do PROANTAR (**WWW.MARINHA.MIL.BR/SECIRM**) constam as diretrizes e formulários que as expedições nacionais com destino à Antártica devem cumprir. Complementou reforçando a necessidade de inclusão do tema SAR com relação ao assunto turismo.

Colômbia questionou, se as autorizações brasileiras são emitidas apenas para turistas ou também para pesquisadores, uma vez que na próxima Operação da Colômbia está prevista a participação de dois pesquisadores brasileiros.

Brasil esclareceu que as autorizações são apenas para atividades turísticas, uma vez que a logística para deslocamento de pesquisadores até a Antártica fica exclusivamente a cargo do PROANTAR.

Chile informou que também recebe com frequência, solicitações de pesquisadores estrangeiros para participar de programas científicos chilenos. Em relação a este tema, o Chile acolhe apenas as solicitações que sejam feitas formalmente entre os Programas Nacionais.

Argentina também recebe solicitações de diferentes naturezas, e esclarece que aquelas relacionadas à pesquisa devem ser coordenadas entre os Programas Nacionais. Com relação a expedições de turismo, Argentina requer dos organizadores o cumprimento de todas as diretrizes previstas no âmbito do Sistema do Tratado da Antártica.

Equador apresentou a experiência de “Galápagos” no estabelecimento de diretrizes para visitação em regiões antárticas, como foi o caso da proposta para Ilha Barrientos. A melhoria das diretrizes, bem como verificação de sua eficácia, poderá ser observada com a instalação do Módulo de Comando e Controle a ser instalado na Estação equatoriana, estando de acordo com as propostas do Uruguai.

Brasil sugeriu incluir o tema turismo na agenda plenária, pois envolve tanto questões científicas e ambientais quanto aspectos operacionais e logísticos. Os demais países concordaram com esta sugestão.

Chile sugeriu que o tema deva ser mais discutido, de forma a estabelecer quais aspectos devem ser tratados com relação ao turismo. Chile se propôs a coordenar futuros trabalhos sobre este assunto.

### **Proposta de recomendação:**

Incluir o Tema turismo na agenda da RAPAL, a partir da próxima reunião.

Brasil apresentou o **DI 49 – Revisão do Plano de Manejo da ASMA 01 – Baía do Almirantado**, informando que deve ser apresentada a revisão deste plano de manejo na próxima ATCM. Os países responsáveis se reuniram durante a última reunião do CEP, mas os trabalhos ainda não avançaram. Brasil solicita que Peru e Equador, membros RAPAL co-responsáveis pelo gerenciamento da área, auxiliem os trabalhos de revisão que encontram-se sob coordenação da Polônia.

Peru e Equador informaram que já possuem pontos de contato para o trabalho de revisão do plano de manejo.

Uruguai apresentou o **DT 6 - Mapa de las actividades científicas de Uruguay en Península Fildes, Campaña de verano 2018-2019**, destacando as características dos projetos científicos uruguaios, cujos resumos atualizados se encontram na página web do Instituto Antártico Uruguaio. Propondo que países APAL apresentem as informações que permitam identificar possibilidades de sinergia e colaboração, bem como impactos cumulativos.

Chile ressaltou que é necessário ter cuidado com o formato de apresentação, ou plataforma que se utiliza. Colocar em contatos os chefes científicos ou os coordenadores de projeto para que compartilhem as datas em que estarão realizando atividades na Antártica pode ser mais efetivo.

Argentina informou que está alterando o formato simplificado que disponibiliza os dados dos projetos de pesquisa vigentes, a fim de permitir que as informações relevantes estejam facilmente disponíveis aos pesquisadores. Concorda com o Chile que a forma de apresentar e disponibilizar os dados é importante. Relembrou que o prazo de encerramento do planejamento das atividades anuais é também importante. Concorda com o Brasil que as solicitações de colaboração sejam feitas tempestivamente entre os APAL para que possam ser atendidas.

Chile propôs que sejam informados na RAPAL os projetos que serão executados no ano seguinte, pois sendo conhecidos com antecedência, poderá favorecer a colaboração.

Brasil informou que os projetos científicos geralmente desenvolvem as atividades em campo por um período de três anos. Sugeriu que dados sobre os projetos fossem incluídos no próprio site da RAPAL, em campo restrito a usuários cadastrados.

Chile sugeriu que seja definido tipo de informação mínima que deveria ser compartilhada de forma simples e direta – tais como área geográfica, data de início e término, título, coordenador da pesquisa e objetivo científico; pois são informações importantes para verificar afinidades de trabalho. Todos os APAL concordaram com as informações mínimas sugeridas pelo Chile.

Argentina ressaltou que a colaboração pode ser promovida em várias instâncias e com diferentes estratégias, tais como congressos, troca de informações, reuniões bilaterais sobre temas específicos e outras oportunidades onde os pesquisadores possam entrar em contato.

## **Bioprospecção**

Equador apresentou o **DT 04 - Bioprospección antártica: Organización y coordinación a nivel RAPAL**, assinalando que o objetivo é fortalecer o tema da bioprospecção e não colocar limites, uma vez que o próprio Tratado da Antártica não oferece limitações à pesquisa. Este tema é importante, pois já há registro de patentes, mas não existem Políticas ou Normas relacionadas. Foi estabelecido na XLI ATCM grupo para discutir o assunto. Equador propõe que se estude uma linha de base em prospecção biológica, indicando que pesquisa se desenvolve em cada país, identificando pontos e atividades em comum, e a possibilidade de estabelecer diretrizes e organizar uma rede de especialistas sobre o assunto, e até mesmo implementar um laboratório regional ou oportunidade de cooperação com distintas instituições internacionais.

Brasil apresentou o **DT 8 - Uma definição aprimorada de bioprospecção na Antártida**, também apresentado na XLI ATCM. Na opinião do Brasil, a proposta belga pode restringir os estudos antárticos, por contemplar apenas coleta, isolamento e identificação dos organismos antárticos, ao passo que a proposta brasileira não está restrita a microrganismos, e contempla também bioinformática e sequenciamento de genomas completos. Não há pretensão de um entendimento único dos APAL sobre o tema, mas sua discussão é necessária, em função das discussões técnicas no âmbito do SCAR ou políticas na ATCM.

Equador sugere duas abordagens distintas sobre o tema: seja a abordagem técnica-científica e o marco legal e regulatório do tema.

O Coordenador notou que a convenção da diversidade biológica se aplica apenas as áreas de jurisdição nacional. Reconheceu que seria interessante compartilhar as iniciativas nacionais dos APAL sobre o tema, e que existe grande dificuldade na determinação do acesso e na distribuição de recursos advindos da biodiversidade e suas patentes. Uma das maiores críticas recebidas pela

legislação brasileira é a definição de patrimônio genético. O princípio básico das discussões sobre bioprospecção é que ela não vá de encontro à liberdade de pesquisa prevista no Tratado.

Argentina informou que uma possível definição envolve questões políticas e apresenta pontos críticos tais como a relação entre uma definição que não seja contra a liberdade de pesquisa prevista no Tratado, a relação entre a instituição de pesquisa e iniciativa privada, além também das questões geográficas. Dessa forma, pode ser mais importante contar com informações de como os países lidam com este tema, e sobre as linhas de investigação existente em cada país.

Chile mencionou que houve um desenvolvimento muito importante da definição a partir da “ATCM de Edimburgo”, mas nunca houve consenso para que fosse adotada. É preciso compreender o que se pretende com discussões desta natureza no âmbito da RAPAL.

O Coordenador comentou que a posição do bloco em temas comuns pode fortalecer a atuação dos APAL no âmbito de outras reuniões, como a ATCM, principalmente porque já estão sendo desenvolvidos trabalhos práticos em bioprospecção mesmo sem haver uma definição sobre o tema.

Peru concorda que devemos trabalhar de forma conjunta sobre este tema. Também concorda com a Argentina que é importante o intercâmbio de experiências e normativas técnicas sobre este assunto, bem como fomentar maior número de projetos de pesquisa relacionados.

Equador esclareceu que a proposta é um mecanismo de cooperação e troca de experiências sobre o tema. Tem como objetivo incentivar o intercâmbio, assim como é proposto no Tratado.

Chile sugere que se forme uma comissão para estudar a documentação produzida pelos diversos países, não apenas os APAL, sobre o tema. É preciso, ainda, levar em conta a posição nacional sobre este assunto. As discussões devem ainda considerar a postura legal e de especialistas, além da visão científica. Sugeriu que o tema continue sendo discutido nas futuras RAPAL.

Argentina sugeriu que haja um repositório com informações de naturezas distintas, marco legal, ensaios e outros, podendo ser disponibilizado na página web. Na próxima RAPAL pode ser dedicado espaço para este tema, com a presença de especialistas em diversas áreas do conhecimento.

Brasil pode disponibilizar repositório na página RAPAL, com acesso controlado mediante senha, e espaço para divulgação dos referidos documentos.

### **Proposta de recomendação:**

Criação de um repositório em página web de documentos legais e técnicos para nivelamento de conhecimentos e discussão do tema Bioprospecção.

Na próxima RAPAL destinar espaço para workshop informativo sobre Bioprospecção. Este será organizado pelo Chile e com apoio de todos os APAL.

Argentina ressalta o caráter ilustrativo/informativo do citado workshop, sem recomendações ou deliberações. Informou ser necessário entrar em contato com webmaster para verificar possibilidade de colocar repositório na página [www.rapal.org.ar](http://www.rapal.org.ar).



## ANEXO C

### RELATÓRIO DA COMISSÃO DE ASSUNTOS OPERACIONAIS E LOGÍSTICOS (CAOL)

A Comissão de Assuntos Operacionais e Logísticos reuniu-se sob a coordenação do Capitão de Mar e Guerra Eduardo da Costa Pereira Junior – Encarregado da Divisão de Logística do PROANTAR.

Participaram da Reunião os delegados dos países-membros: Argentina, Brasil, Chile, Equador, Peru e Uruguai, bem como delegados da Colômbia, na qualidade de observadores.

Foram tratados inicialmente os Documentos Informativos que tratavam das Operações Antárticas do último verão, bem como o planejamento para a próxima Operação e posteriormente os demais Documentos Informativos, deixando para o segundo dia a discussão dos Documentos de Trabalho e possíveis recomendações.

Argentina apresentou sua campanha sobre a Antártica 2017/2018, informando que houve uma redução no consumo de combustível, apesar de ter aumentado o número de pesquisas realizadas. Explicou, em detalhes, como se desenvolveu o apoio logístico, informando que a operação foi dividida em duas etapas. Informou ainda que apoiaram as bases da Colômbia e dos EUA, além da realização das seguintes tarefas:

- Transporte de 150 ton de material;
- Assistência à fundação nacional científica dos EUA;
- Assistência a um navio argentino; e
- Apoio a 52 projetos científicos argentinos.

Essas tarefas foram realizadas com apoio do Navio quebra-gelo “ARA Almirante Irizar”; 2 Avisos “Estrecho San Carlos” e “Islas Malvinas”; Navio de Transporte “Canal Beagle”, além dos meios aéreos. Atualmente, encontram-se em fase final de preparação para a Campanha de 18/19.

Foi feito um agradecimento especial à República do Uruguai, por ocasião do primeiro pouso de uma aeronave C-130 daquele país, em dezembro de 2017, na Base de Marambio.

Brasil informou que possui projetos de pesquisa na área de Marambio e que tem dificuldade de transportá-los, devido às condições de navegação na região. Foi consultada à delegação Argentina a possibilidade de pouso do C-130 Brasileiro naquele local, bem como se a Argentina apoiaria o transporte de pessoal para seus locais de interesse.

Argentina disse que o Brasil teria condições de pouso em Marambio, e que seria um prazer receber um C-130 brasileiro naquela Base. Informou que no site do COMNAP constam informações sobre as capacidades das Bases Eéreas na Antártica constante no Manual *Antarctic Flight Information Manual* “AFIM”.

Brasil informou que a XXXVI Operação Antártica, que está em andamento, se encerrará em outubro de 2018, e será apoiada pelo 10º Voo de Apoio do PROANTAR. Nessa operação, foram apoiados 25 projetos de pesquisa em diferentes áreas do conhecimento, além do apoio à reconstrução da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF).

Para a OPERANTAR XXXVII que será iniciada em outubro de 2018 até abril de 2019, está prevista a redução no número de pesquisadores, em virtude das obras de reconstrução da EACF e das restrições orçamentárias dos projetos científicos, entretanto, serão apoiados o mesmo número de projetos da última operação.

Informou que a OPERANTAR XXXVII terá início com a saída dos Navios NPoAlteMaximiano e NApOcaRongel da cidade do Rio de Janeiro, em 8 de outubro de 2018, e terminará com a chegada dos mesmos na cidade do Rio de Janeiro, na primeira quinzena de abril de 2019.

Nesse período, estão previstos o lançamento de 14 acampamentos, que serão apoiados pelo NApOcaRongel e suas aeronaves embarcadas. Estão previstos, ainda, a realização de dez voos de apoio logísticos apoiados pela Força Aérea Brasileira, sendo 6 voos durante o verão e 4 voos durante o inverno.

Dando continuidade, fez o detalhamento de como uma Operação Antártica é elaborada. Ressaltou ainda, que existe a possibilidade de apoio a pesquisadores de outros programas, durante os voos de apoio, principalmente no trajeto Punta Arenas x Frei x Punta Arenas.

Argentina perguntou se o C-130 brasileiro opera também no inverno, e o Brasil respondeu que sim, ressaltando que durante o inverno são realizados quatro voos de lançamento de carga para a EACF, além do treinamento da tripulação da aeronave com pouso e decolagem na Base Aérea Chilena “Frei Montalva”.

Chile e a Argentina ressaltaram a necessidade de identificação dos acampamentos na Antártica, por meio das bandeiras nacionais dos respectivos países, para um melhor acompanhamento e identificação.

Peru solicitou cooperação na transferência de tecnologia obtida pelo Brasil durante o processo de reconstrução da EACF a fim de auxiliar na expansão de sua estação.

Equador solicitou apoio de duas vagas na EACF para realizar manutenção de seu refúgio, que foi inviabilizada em 2018, devido às obras de reconstrução da nova EACF, mas que será autorizada para o período de 2019/2020.

Chile ressaltou os pontos importantes da campanha passada no período de OUT2017 a MAR2018 tendo destacado a colaboração e cooperação com os uruguaios, brasileiros e outros países. Informou que apoiou 43 projetos científicos, com o apoio da Força Aérea Chilena, navios da Marinha e aviões da DAP, tendo também incorporado uma embarcação científica que auxiliou nas pesquisas. Em relação à próxima campanha, informou que se encontra em fase final de planejamento, com a abertura da Base de “Escudero” em outubro de 2018.

Equador informou sobre a sua 22ª Campanha Antártica, ocorrida no período de 25 de janeiro a 4 de março de 2018, tendo sido apoiada pelo Navio “Aquila”, e falou sobre o planejamento da sua 23ª Campanha Antártica.

Brasil solicitou maiores informações sobre o sistema de infraestrutura de “geodados”, e o Equador informou que o Projeto é realizado em conjunto com o Instituto Oceanográfico da Armada equatoriana.

Peru informou que a sua XXV Expedição Antártica foi apoiada pelo BAP “Carrasco” e teve a duração de 90 dias. Seu provisionamento logístico foi realizado em Punta Arenas e Ushuaia, envolvendo 128 expedicionários, sendo 45 pesquisadores nacionais e de outros países como Colômbia, Equador, México, Portugal e Uruguai, que participaram de 16 projetos de pesquisa nas áreas de hidrogeologia, geoquímica e poluição isotópica, glaciologia, biodiversidade marinha, circulação marinha, meteorologia e geodésia.

Peru agradeceu ao Brasil pelo apoio prestado no empréstimo de uma chata de desembarque de carga, e finalizou dizendo que pretende iniciar a modernização de sua base na Antártica.

Peru informou que sua próxima campanha antártica terá a duração de 109 dias, no período de novembro de 2018 a fevereiro de 2019. Está prevista a participação de 73 pesquisadores, que atuarão em 19 projetos de pesquisa, sendo 8 no “BAP Carrasco” e 11 nas proximidades da Estação de “Machu Picchu”. Destacaram as capacidades logísticas e científicas do “BAP Carrasco”.

Uruguai informou sobre sua campanha ocorrida no período de novembro de 2017 a maio de 2018, destacando a ampliação do laboratório da Base “Artigas”, que será equipada na próxima campanha, com melhorias na habitabilidade, instalações de novos geradores de energia fotovoltaicos e lancha científica. Informou ainda, que já está firmada a cooperação com a Colômbia e a Argentina. Por fim agradeceu ao Brasil, Argentina, Chile e Peru pelo apoio aos seus projetos.

Colômbia agradeceu o apoio incondicional de todos os países-membros da APAL no desenvolvimento do Programa Antártico Colombiano, fez uma breve apresentação da IV Expedição Científica à Antártica “Almirante Tono”, iniciada em 15DEZ2017, com a participação de 43 pesquisadores, envolvendo um total de 118 pessoas, com o apoio de Voos da Força Aérea Colombiana e do Navio “ARC 20 de Julio”.

Dando prosseguimento, abordou sobre a V Expedição que se iniciará em 15 de novembro de 2018, com permanência no continente Antártico no período de 17 de dezembro de 2018 a 11 de janeiro de 2019. Em 11 de janeiro iniciará o regresso para Punta Arenas e posteriormente a Valparaíso. O Voo de apoio da Força Aérea Colombiana está previsto para ocorrer nos primeiros dias do mês de janeiro de 2019.

Após às apresentações das Campanhas Antárticas, foram iniciadas as apresentações dos demais Documentos de Informação, onde a Argentina ressaltou a criação do Comando Conjunto Antártico (COCOANTAR), cuja missão será conduzir as Operações Antárticas de forma permanente e contínua, no continente antártico e zonas de interesse a fim de assegurar a implantação, o apoio logístico e desenvolvimento da atividade científica. Informou que todas as bases antárticas, refúgios e instalações no Continente Antártico estão sob a égide do Ministério da Defesa e serão ligadas ao COCOANTAR.

Argentina ofereceu 2 vagas para cada país, para participar do Módulo de Capacitação no Centro de Adestramento Antártico CAVIAHUE-COPAHUE e fez uma apresentação sobre a ampliação da sua capacidade SAR, levando-se em consideração a modernização dos sistemas da sua aeronave C-130.

Chile fez uma apresentação sobre as Patrulhas Terrestres realizadas pelo Exército Chileno até o platô “Laclavere”, e apresentou um trabalho sobre Cartografia Aeronáutica e a sua aplicação móvel (aplicativo) dessa cartografia.

Apresentou também informações sobre as capacidades do Navio quebra-gelo que encontra-se em construção.

Uruguai apresentou o DI-42 **“Projeto da Base Científica Antártica Artigas Verde”** que buscará diminuir o impacto ambiental, devido ao uso de fontes fósseis para a geração de energia elétrica, transporte e tratamento de resíduos sólidos e águas servidas, através da incorporação de fontes renováveis, uso eficiente da energia e a gestão adequada dos resíduos.

Colômbia agradeceu ao Uruguai pelo seu interesse em fortalecer e acompanhar o desenvolvimento do Programa Antártico Colombiano materializado pela assinatura do Memorando de Entendimento entre os dois países, cujos estudos têm trazido para o país bons avanços.

Colômbia destacou a sua contribuição com relação a Cartografia Náutica Internacional através da coleta de dados hidrográficos e sua disponibilização a todos os países APAL visando contribuir com a cartografia náutica internacional de responsabilidade dos países na região.

Colômbia apresentou os Documentos Informativos N<sup>os</sup> 13, 16 e 18, e relatou sobre a aquisição de novos navios para o apoio às expedições científicas da Colômbia na Antártica.

Brasil fez uma breve explanação sobre a Força Aérea Brasileira e suas operações na Antártica com o C-130, ressaltando sobre os voos de transporte de passageiros de Punta Arenas para Frei, lançamentos de carga para abastecimento da EACF durante o inverno e treinamento de suas tripulações para operações aéreas com o C-130 na Antártica. Ressaltou ainda que o C-130 será substituído pelo C-390, em breve, inclusive nas Operações Antárticas.

Brasil fez a apresentação do **DT 03 “Gestão Logística em Programas Antárticos”** sobre o Controle de Gestão de Material. O Professor Paulo Munhoz, diretor da ESANTAR - Rio Grande, informou sobre a otimização dos processos logísticos e sobre a dificuldade de garantir recursos para a melhoria destes processos. O professor perguntou aos participantes como é feita a logística em seus respectivos países e o que se emprega em relação à força de trabalho. Indagou ainda, a respeito da perda nas pesquisas científicas com a redução de voos de apoio logístico.

O representante do Uruguai informou que o processo logístico do Programa Antártico Uruguaio é simples, pois somente apóia a Base “Artigas” no período do verão antártico.

Colômbia informou que existem dois projetos específicos que estão orientados a coletar informações necessárias para que se tenha uma base que funcione durante o verão antártico. Para tal, tem sido feito esforços para implementar o gerenciamento da cadeia de suprimento.

Argentina reafirmou a importância da logística para o sucesso das atividades de pesquisa na Antártica. Mencionou que as instituições envolvidas no programa antártico argentino tem agregado os processos de compra para a aquisição de material.

Chile ressaltou que o desenvolvimento dos estudos científicos na Antártica dependem em grande parte da Logística, além de enfrentar, também, questões relacionadas à redução de custos.

Peru informou que a logística do Programa Antártico Peruano é simples e conta com o BAP “Carrasco” e com a Estação “Machu Picchu”. As três Forças Armadas Peruanas estão envolvidas no processo logístico.

Brasil perguntou se os programas antárticos presentes utilizavam algum software de logística.

Chile informou que o software de rastreamento do armazenamento de carga está sendo implementado e que deverá ser utilizado no próximo ano.

Argentina mencionou a unificação dos processos de compra das três forças armadas. Ressaltando que com isso, espera-se alcançar redução de custos. Mencionou, ainda, a capacitação do chefe da Base Antártica, em termos de administração dos recursos materiais.

Brasil perguntou como era armazenado o histórico de todos os dados logísticos das expedições.

Chile informou que utiliza-se uma planilha em EXCEL, em que são inseridos os dados registrados nos relatórios dos responsáveis pelos diversos setores envolvidos na expedição. Informou ainda que, a utilização de um software irá melhorar o armazenamento dos dados.

Uruguai informou que o armazenamento dos dados fica a critério de cada diretor das diversas instituições envolvidas. Há a necessidade de melhorar a comunicação entre as instituições.

Equador informou que a responsabilidade do controle logístico é do chefe da expedição. As informações que alimentam os processos logísticos são fornecidas pelo pessoal que trabalha diretamente no navio ou na estação, por exemplo: uma pessoa que trabalha na cozinha sabe o quanto de gêneros alimentícios serão necessários para a quantidade de pessoas e o tempo de duração da expedição. Com o relatório do ano corrente, sabe-se o que será preciso para o ano seguinte.

Colômbia informou que as expedições são organizadas em duas frentes: logística e pesquisa. A logística possui uma plataforma em que é possível verificar onde se pode conseguir o material que se necessita. Tem-se unido a experiência do trabalho antártico com a ferramenta digital logística.

Argentina reiterou que, se há um bom relacionamento entre as pessoas envolvidas nos processos, normalmente se consegue boa comunicação, o que facilita o registro dos dados em um programa digital.

Finalizando, o Brasil propôs a criação de um *website* logístico comum a todos os países da RAPAL.

Não houve proposta de Recomendação para esta Comissão.

Finalizando o Presidente da Comissão agradeceu a todos os delegados dos países participantes pelos conteúdos apresentados, pelos debates sobre os diversos temas e troca de experiências no âmbito da logística, o que facilitou demasiadamente a coordenação dos trabalhos.

## ANEXO D

### NUMERADOR DT

<b>DT</b>	<b>ASSUNTO</b>	<b>PAÍS</b>	<b>PONTO</b>
01	Documento alterado para DI-53	-x-x-	-x-x-
02	REVISÃO DO PLANO DE MANEJO DA ASMA 01 – BAIA DO ALMIRANTADO	BRASIL	CACAT 12.1
03	GESTÃO LOGÍSTICA EM PROG RAMAS ANTÁRTICOS	BRASIL	CAOL 12.2
04	BIOPROSPECCIÓN ANTÁRTICA - ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN A NIVEL RAPAL	EQUADOR	PLENÁRIA/ CACAT 6 / 11.B
05	ABORDAJE DEL TURISMO EN LAS REUNIONES DE LOS ADMINISTRADORES DE LOS PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINO-AMERICANOS	URUGUAI	PLENÁRIA/ CACAT 6 / 12.1
06	MAPA DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS DE URUGUAY EN PENÍNSULA FILDES, CAMPAÑA DE VERANO 2018-2019	URUGUAI	CACAT 12.1
07	Documento alterado para DI-54	-x-x-	-x-x-
08	UMA DEFINIÇÃO APRIMORADA DE BIOPROSPECÇÃO NA ANTÁRTIDA	BRASIL	CACAT 12.1
09	Documento alterado para DI-68	-x-x-	-x-x-
10	ACTUALIZACIÓN DE LOGO ISOTIPO RAPAL	CHILE	Outros Assuntos 16

**NUMERADOR DI**

<b>DI</b>	<b>ASSUNTO</b>	<b>PAÍS</b>	<b>PONTO</b>
01	A EXPERIÊNCIA DA ENGENHARIA DA MARINHA DO BRASIL NA PARCERIA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA COM A CHINA NAS OBRAS CIVIS PARA A RECONSTRUÇÃO DA EACF	BRASIL	CACAT 12.1.b
02	A ESANTAR-RG E SEU PAPEL JUNTO AO PROANTAR	BRASIL	CAOL 12.2.b
03	OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO ANTÁRTICA COMANDANTE FERRAZ	BRASIL	CAOL 12.2.b
04	CARACTERIZAÇÃO DA DINÂMICA DA IONOSFERA NA ANTÁRTICA E SUA CONEXÃO COM A AMÉRICA DO SUL: INTERAÇÃO COM O GEOESPAÇO E ACOPLAMENTO COM AS DEMAIS CAMADAS DA ATMOSFERA – ESTAÇÃO COMANDANTE FERRAZ	BRASIL	CACAT 12.1
05	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A OPERANTAR XXXVII	BRASIL	CAOL 12.2.b
06	<i>ROALDIA</i> , UM NOVO GÊNERO DE MUSGO ANTÁRTICO	BRASIL	CACAT 12.2.b
07	DUAS NOVAS OCORRÊNCIAS DE MUSGOS PARA A ILHA ROBERT	BRASIL	CACAT 12.1.b
08	NOVAS OCORRÊNCIAS DE BRIÓFITAS PARA A ILHA SNOW	BRASIL	CACAT 12.1.b
09	ANTÁRTICA NAS ESCOLAS - GERANDO CONHECIMENTO E DESVENDANDO O CONTINENTE GELADO	BRASIL	CACAT 12.1.b
10	PANORAMA DAS AVALIAÇÕES DE IMPACTO AMBIENTAL NA ANTÁRTICA	BRASIL	CACAT 12.1.b
11	ESTAÇÃO DE APOIO ANTÁRTICO NO RIO DE JANEIRO	BRASIL	CAOL 12.2.b
12	A VIDA MICROBIANA NA CRIOSFERA ANTÁRTICA MUDANÇAS CLIMÁTICAS E BIOPROSPECÇÃO - MICROSFERA	BRASIL	CACAT 12.1.b
13	V EXPEDICIÓN CIENTÍFICA ALMIRANTE CAMPOS	COLOMBIA	CAOL 12.2.b
14	LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL, UN ASPECTO CLAVE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CAMPAÑA COLOMBIANA DE EDUCACIÓN “TODOS SOMOS	COLOMBIA	CACAT 12.1.b
15	ESTADO DEL PROCESO DE RATIFICACIÓN POR PARTE DE COLOMBIA DEL PROTOCOLO DE MADRID.	COLOMBIA	CACAT 12.1.b
16	COLABORACIONES DE COLOMBIA PARA LA GENERACIÓN DE NUEVA CARTOGRAFÍA NAUTICA EN LA ANTÁRTICA	COLOMBIA	CACAT 12.1.b
17	APORTES DE COLOMBIA A LA GENERACIÓN Y DIFUSIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE LA ANTÁRTICA.	COLOMBIA	CACAT 12.1.b
18	CAPACIDADES ADQUIRIDAS POR EL DESARROLLO DE OPERACIONES CIENTÍFICAS A LA ANTÁRTICA	COLOMBIA	CAOL 12.2.b
19	COOPERACIÓN ENTRE EL INSTITUTO ANTÁRTICO	COLOMBIA	CACAT

<b>DI</b>	<b>ASSUNTO</b>	<b>PAÍS</b>	<b>PONTO</b>
	URUGUAYO Y EL PROGRAMA ANTÁRTICO COLOMBIANO		12.1.b
20	MONITORAMENTO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DA ESTAÇÃO ANTÁRTICA COMANDANTE FERRAZ (MONITORANTAR)	BRASIL	CACAT 12.1
21	CEREMONIA DEL LANZAMIENTO DE LA OBRA “LA ARMADA DEL ECUADOR EN LA CONQUISTA DE LA ANTÁRTIDA”	EQUADOR	PLENÁRIA 14
22	RESULTADOS Y PROSPECTIVA EN EL MARCO DEL PROYECTO DE MANEJO DE VISITANTES PARA LA ISLA BARRIENTOS	EQUADOR	CACAT 12.1.b
23	TRABAJOS LÓGISTICOS REALIZADOS EN LA ECUANTAR XXII (2017-2018)	EQUADOR	CAOL 12.2.b
24	TRABAJOS LÓGISTICOS PLANIFICADOS PARA LA ECUANTAR XXIII (2018-2019)	EQUADOR	CAOL 12.2.b
25	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA OPERACIÓN SEGURA DE LA ESTACIÓN “PEDRO VICENTE MALDONADO”	EQUADOR	CAOL 12.2.b
26	TRATAMIENTO DE LODOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA ESTACIÓN CIENTÍFICA PEDRO VICENTE MALDONADO	EQUADOR	CACAT 12.1.b
27	APORTE DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE LA ESTACIÓN MALDONADO A LAS DIRECTRICES DEL PROTOCOLO DE MADRID	EQUADOR	CACAT 12.1.b
28	INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES ANTÁRTICAS ECUATORIANAS (2017-2018)	EQUADOR	PLENÁRIA 5
29	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TÉCNICAS DE LA ESTACIÓN MALDONADO EN BENEFICIO DE LAS TAREAS DE COMANDO Y CONTROL DE LAS OPERACIONES ANTÁRTICAS	EQUADOR	CAOL 12.2.b
30	AGENDA ECUATORIANA DE INVESTIGACIONES ANTÁRTICAS (2019-2023)	EQUADOR	CACAT 12.1.a
31	CAMBIOS FISIOLÓGICOS A NIVEL DE GASES ARTERIALES EN ADULTOS CLÍNICAMENTE SANOS DURANTE EL PROCESO DE ADAPTACIÓN EN LA ANTÁRTIDA	EQUADOR	CACAT 12.1.b
32	MODELO DE CIRCULACIÓN COSTERA, ENSENADA GUAYAQUIL – ISLA GREENWICH	EQUADOR	CACAT 12.1.b
33	EVIDENCIAS GEOLÓGICAS SOBRE CAMBIOS CLIMÁTICOS Y ANTROPIZACIÓN EN LA ISLA GREENWICH	EQUADOR	CACAT 12.1.b
34	IMPLEMENTACIÓN DE UN GEOPORTAL ANTÁRTICO PARA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA	EQUADOR	CACAT 12.1.b
35	CAPACIDADES DEL LABORATORIO DE LA ESTACIÓN ECUATORIANA A DISPOSICIÓN DE INVESTIGADORES ANTÁRTICOS	EQUADOR	PLENÁRIA 11.B
36	PROGRAMA TÉCNICO-CIENTÍFICO Y AMBIENTAL PLANIFICADO PARA LA ECUANTAR XXIII (2018-2019)	EQUADOR	CACAT 12.1.b



<b>DI</b>	<b>ASSUNTO</b>	<b>PAÍS</b>	<b>PONTO</b>
37	PROYECTOS ECUATORIANOS DE INVESTIGACIÓN ANTÁRTICA QUE APORTAN A CCRVMA	EQUADOR	PLENÁRIA / CACAT 6 / 11.b
38	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA NACIONAL ANTÁRTICO URUGUAYO	URUGUAI	PLENÁRIA 5
39	ACTIVIDADES DEL PROGRAMA ANTÁRTICO URUGUAYO DURANTE LA CAMPAÑA ANTÁRTICA DE VERANO 2017 - 2018	URUGUAI	PLENÁRIA / CAOL 5 / 12.2
40	PLANIFICACIÓN DE LA CAMPAÑA ANTÁRTICA DE VERANO DEL PROGRAMA ANTÁRTICO URUGUAYO	URUGUAI	PLENÁRIA / CAOL 5 / 12.2
41	RESUMEN DEL INFORME FINAL DE LA CUADRAGÉSIMA PRIMEIRA REUNIÓN CONSULTIVA DEL TRATADO ANTÁRTICO DE INTERÉS PARA LOS APAL	URUGUAI	PLENÁRIA 6
42	PROYECTO BASE CIENTÍFICA ANTÁRTICA ARTIGAS “VERDE”	URUGUAI	CACAT/CAOL 12.1 / 12.2
43	ACTIVIDADES EDUCATIVAS DEL PROGRAMA ANTÁRTICO URUGUAYO	URUGUAI	PLENÁRIA / CAOL 12.2 / 13
44	ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PROGRAMA ANTÁRTICO URUGUAYO	URUGUAI	PLENÁRIA / CAOL 12.2 / 13
45	GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS NA ESTAÇÃO ANTÁRTICA COMANDANTE FERRAZ	BRASIL	CACAT 12.1.b
46	GESTÃO DE RISCOS NA ANTÁRTICA – TREINAMENTO SOBRE PREVENÇÃO E ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS	BRASIL	CACAT 12.1
47	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DOS PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINO-AMERICANOS	BRASIL	CACAT 12.1
48	AVALIAÇÃO DO ESTADO DE HUMOR E QUALIDADE DE VIDA DE MILITARES E PESQUISADORES DURANTE UM TREINAMENTO PRÉ-ANTÁRTICO	BRASIL	CAOL 13
49	Documento alterado para DT-02	-x-x-	-x-x-
50	CREACION DEL COMANDO CONJUNTO ANTARTICO	ARGENTINA	CAOL 12.2
51	INFORMACIÓN AMPLIACIÓN DE CAPACIDADES SAR DE LA FUERZA AÉREA ARGENTINA	ARGENTINA	CAOL 12.2.b
52	O MCTIC E A CIÊNCIA BRASILEIRA NA ANTÁRTICA	BRASIL	CACAT 12.1.b
53	COMPORTAMENTO SEGURO NO TRABALHO DE CIVIS E MILITARES EM AMBIENTES POLARES	BRASIL	CACAT 12.1
54	A GESTÃO DO APOIO LOGÍSTICO A PROJETO DA ÁREA BIOMÉDICA: DESAFIOS E PROPOSTAS	BRASIL	CACAT 12.1
55	AUMENTO DA DISTRIBUIÇÃO BIOGEOGRÁFICA E DA DIVERSIDADE DE ALGAS MARINHAS NAS ILHAS SHETLAND DO SUL, ANTÁRTICA: UM BANCO DE DADOS ATUALIZADO VISANDO O MONITORAMENTO AMBIENTAL BIPOLAR EM CENÁRIOS DE MUDANÇA	BRASIL	CACAT 12.1

DI	ASSUNTO	PAÍS	PONTO
	CLIMÁTICA		
56	MYCOANTAR: CATÁLOGO DAS COMUNICAÇÕES DE FUNGOS PRESENTES EM DIFERENTES ECOSISTEMAS DA ANTÁRTICA E SUA UTILIZAÇÃO EM PROCESSOS DE BIOPROSPECÇÃO	BRASIL	CACAT 12.1
57	“PLATEAULA CLAVERE, NUEVA RUTA PARA LA EXPLORACIÓN Y LA CIENCIA”	CHILE	CACAT 12.1
58	CHILE EN LA ANTÁRTICA MERIDIONAL, OPERACIÓN GLACIAR UNIÓN 2018	CHILE	CAOL 12.2.b
59	EDUCADORAS DE PÁRVULOS FUERON CAPACITADAS EN CRIÓSFERA Y EL ESTUDIO DEL HIELO ANTÁRTICO	CHILE	CACAT 12.1
60	PRIMERA ENCICLOPEDIA VISUAL DE LA ANTÁRTICA DE CHILE	CHILE	Outros Assuntos 16
61	GALA ANTÁRTICA	CHILE	-X-X-14
62	PROGRAMA ANTÁRTICO CHILENO, ECA 54, TEMPORADA 2018 - KARPUJ	CHILE	CAOL 12.2.b
63	CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPQ O FOMENTO À PESQUISA CIENTÍFICA NO ÂMBITO DO PROGRAMA ANTÁRTICO BRASILEIRO - PROANTAR	BRASIL	CACAT 12.1b
64	DISCUSSÃO SOBRE MAIOR PARTICIPAÇÃO E/OU CRIAÇÃO DE GRUPOS DE AÇÃO ( <i>ACTION GROUPS</i> ) E DE ESPECIALISTAS ( <i>EXPERT GROUPS</i> ) POR PESQUISADORES SUL AMERICANOS JUNTO A ÁREAS DE CIÊNCIAS DA VIDA ( <i>LIFE SCIENCE</i> ) NO <i>SCIENTIFIC COMMITTEE ON ANTARCTIC RESEARCH</i> (SCAR)	BRASIL	Plenária/CACAT 8, 12.1
65	CAMPAÑA ANTÁRTICA ANTAR XXV - VERANO AUSTRAL 2017 – 2018	PERÚ	Plenária/CACAT 5, 12
66	CAMPAÑA ANTÁRTICA ANTAR XXVI - VERANO AUSTRAL 2018 – 2019	PERÚ	Plenária/CACAT 5, 12
67	ACTIVIDADES DEL PROGRAMA NACIONAL ANTÁRTICO DE PERÚ - PERÍODO 2017 – 2018	PERÚ	P 13
68	AMPLIAÇÃO DO GRADIENTE LATITUDINAL DE AÇÃO DOS PROJETOS DO PROANTAR VISANDO A PESQUISA DE BIOINDICADORES FRENTE À MUDANÇAS CLIMÁTICAS	BRASIL	CACAT 12.1
69	EL PLAN ANUAL ANTÁRTICO DEL PROGRAMA ANTÁRTICO ARGENTINO	ARGENTINA	Plenária/CACAT 5
70	INFORME_SITIO_WEB_RAPAL_2018_-_ARG V3	ARGENTINA	Plenária 10
71	CARTOGRAFÍA AERONAUTICA ANTÁRTICA FACH - RAPAL 2018	CHILE	CAOL 12.2

