



XX RAPAL	
DI	17
Presentado por	Brasil
Punto agenda	12a

**APRESENTAÇÃO DO INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA
E TECNOLOGIA ANTÁRTICO DE PESQUISAS
AMBIENTAIS (INCT-APA)**

Apresentação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA)

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA) atende a missão dos Institutos Nacionais, através da atuação em áreas estratégicas do Plano de Ação 2007-2010: no programa Ciência, Tecnologia e Inovação para a Antártica. O INCT-APA tem como finalidades: desenvolver investigações científicas em ambientes marinho, terrestre e atmosférico na região antártica; estruturar e operar um sistema de gestão ambiental local e global e promover a educação e a difusão de informações comprometidas com a construção de uma consciência ambiental global.

As ações deste Instituto contribuirão para nortear ações sobre diversidade biológica e proteção do ambiente antártico, principalmente nos âmbitos dos Ministérios de Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente, assim como para o desenvolvimento de processos educativos, formativos e informativos. Portanto, as atividades de pesquisa e monitoramento ambiental que serão desenvolvidas pelo INCT-APA enquadram-se na missão de disponibilização de informações técnicas para o governo, auxiliando-o na tomada de decisões.

Coordenado por um Conselho Gestor e organizado em quatro módulos temáticos, o INCT-APA, que conta com a parceria do Ministério do Meio Ambiente, é formado por pesquisadores educadores integrantes de 15 instituições de ensino, pesquisa e gestão ambiental distribuídos em cinco estados brasileiros: Rio de Janeiro, Espírito Santo, Rio Grande do Norte, Goiás, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

IMPORTÂNCIA DA PESQUISA ANTÁRTICA

Por ser parte integrante e essencial do sistema ambiental global, a região antártica não só exporta sinais climáticos, afetando o clima global, mas também importa sinais climáticos globais, sofrendo suas conseqüências. Os impactos ambientais antrópicos ocorrentes no planeta são refletidos na Antártica, sobretudo aqueles provenientes da América do Sul. O continente gelado responde a essas agressões de forma potencializada.

Em 1991, as preocupações atinentes às conseqüências da ação humana no ambiente Antártico concretizaram-se na formulação do Protocolo ao Tratado da Antártida sobre Proteção ao Meio Ambiente, o Protocolo de Madri, que entrou em vigor em 1998. Nesse protocolo estabeleceram-se diretrizes e procedimentos que devem ser adotados na execução de atividades na Antártica. O monitoramento do impacto ambiental das atividades brasileiras na Antártica é um compromisso assumido pelo Governo ao ratificar o Protocolo de Madri.

A proteção ao meio ambiente antártico é uma das mais altas prioridades de todas as Nações que operam na Antártica. Razão pela qual aquela é a região mais preservada do planeta, devendo assim ser mantida, compatibilizando a presença do homem e o atendimento de suas necessidades com a mitigação do impacto ambiental naquele que é um ecossistema com alto grau de fragilidade.

A pesquisa científica realizada nas regiões polares tem tido grande valor na compreensão das implicações das mudanças ambientais percebidas nessas regiões e sua importância ambiental e econômica. As séries temporais longas, por sua vez, reduzem as incertezas dos modelos de previsão, além de permitirem a avaliação mais acurada de implicações futuras, subsidiando as tomadas de decisão.

Monitorar os sistemas terrestre, marítimo e atmosférico é fundamental para se detectar e compreender mudanças climáticas e ambientais. Para medir tais mudanças é necessário coletar dados continuamente, com qualidade controlada e por um longo prazo. Para se ter uma compreensão global integrada, é necessária uma rede abrangente de sistemas de monitoramento e observação. Elementos polares fazem parte da Rede Mundial de Sistemas de Observação da Terra (GEOSS), onde estão incluídas observações do oceano, gelo e atmosfera do Oceano Austral e da Antártica.

QUEM SOMOS

O INCT-APA é constituído por pesquisadores que atuam de forma integrada na educação, difusão da ciência e na avaliação de impactos ambientais locais e globais nos ambientes atmosférico, terrestre e marinho da região Antártica Marítima.

IDENTIFICAÇÃO DO INSTITUTO

Nome do Instituto:

**INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ANTÁRTICO DE PESQUISAS AMBIENTAIS - INCT-APA**

Coordenador(a): Profa. Dra. Yocie Yoneshigue Valentin – IB/UFRJ

Vice-Coordenador(a): Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone – IO/USP

Instituição Sede: O INCT-APA está sediado no INSTITUTO DE BIOLOGIA da UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)

O INCT-APA possui uma coordenação transdisciplinar, exercida por um Comitê Gestor constituído por: Coordenação, Assessoria e Coordenadores de Módulos Temáticos.

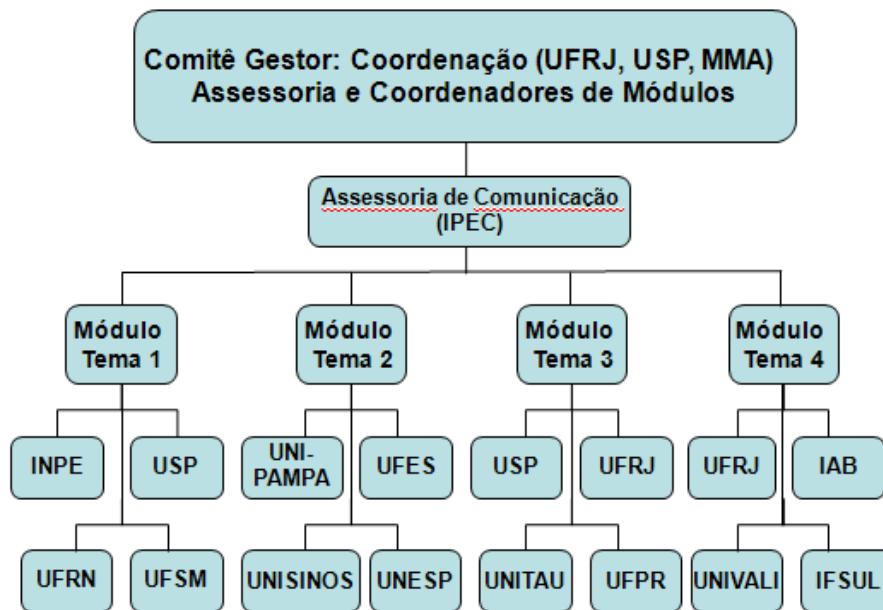
MEMBROS DO COMITÊ GESTOR

Nome	Instituição	Função
Dra. Neusa Paes Leme	INPE	Coordenadora do Módulo 1: Atmosfera Antártica e os Impactos ambientais na região Antártica e na América do Sul
Prof. Dr. Antonio Batista Pereira	UNIPAMPA	Coordenador do Módulo 2: Impacto das Mudanças Globais no Meio Ambiente Antártico
Profa. Dra. Helena Passeri Lavrado	IB/UFRJ	Coordenadora do Módulo 3: Impacto das Atividades Antrópicas no Meio Ambiente Antártico
Prof. Dr. Marcus Poletti	UNIVALI	Coordenador do Módulo 4: Gestão Ambiental
Profa. Dra. Lúcia de Siqueira Campos	IB/UFRJ	Assessoria de Coordenação e Científica Internacional
Dra. Adriana G. Dalto	IB/UFRJ	Assessoria de Coordenação
MSc. Mariana de Sá Viana	MMA	Representante do MMA

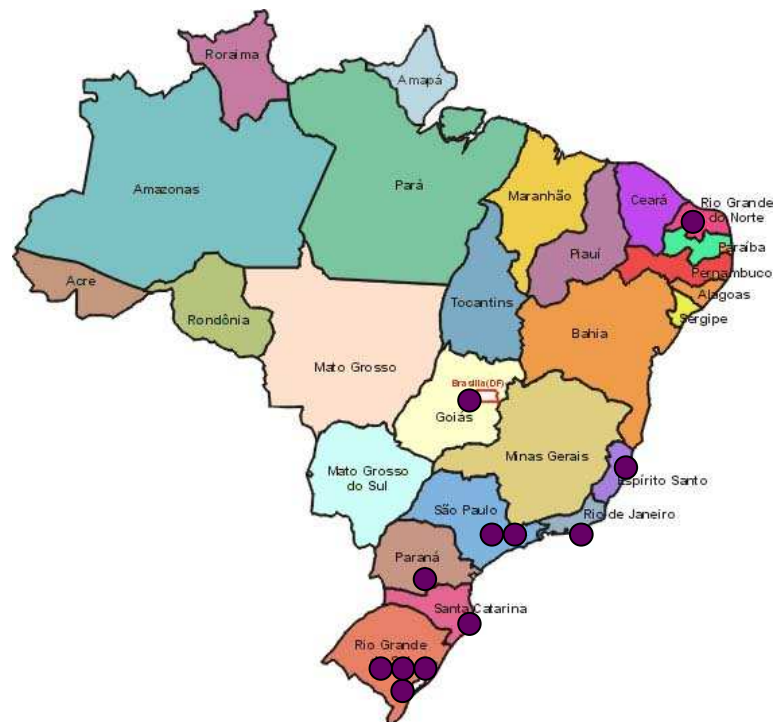
Assessoria de Comunicação

Elaina M. Daher Jardim	INEP	Jornalista
-------------------------------	-------------	-------------------

Estrutura organizacional do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais INCT-APA



Distribuição Geográfica da Equipe do INCT-APA no Brasil



VISÃO

Ser um Instituto de referência em pesquisa ambiental antártica e na preservação daquele continente como bem da humanidade.

MISSÃO

Valorizar a região antártica como oportunidade para desenvolvimento de investigações científicas transdisciplinares, promovendo a educação, a difusão de informações e a gestão ambiental.

METAS

1. Conhecer e monitorar a atmosfera antártica e seus impactos ambientais na região Antártica e na América do Sul na América do Sul;
2. conhecer e monitorar o impacto das mudanças globais no meio ambiente antártico;
3. conhecer e monitorar o impacto das atividades antrópicas no meio ambiente antártico;
4. desenvolver um modelo integrado de gestão ambiental para monitoramento e avaliação das mudanças ambientais locais e globais;
5. valorizar a ciência antártica para a sociedade brasileira, promovendo a educação e a difusão de informações.

As metas do INCT_APA correspondem aos módulos temáticos da proposta.

OBJETIVOS

MÓDULO TEMÁTICO 1 - Atmosfera Antártica e os Impactos ambientais na América do Sul

1. Monitorar e avaliar:
 - As regiões de deslocamentos das frentes frias da Antártica até a América do Sul, especialmente o Brasil;
 - o efeito estufa percebido na Antártica;
 - as alterações na química e na dinâmica da atmosfera e sua influência no clima, envolvendo: a interação Sol – Terra, a temperatura da alta atmosfera (mesosfera) e a climatologia do buraco na camada de ozônio;
2. oferecer subsídios a modelos numéricos de previsão de tempo e clima.

MÓDULO TEMÁTICO 2 - Impacto das Mudanças Globais no Meio Ambiente Antártico

1. Investigar o efeito da retração das geleiras e suas implicações para os ciclos biogeoquímicos;
2. aferir as alterações da cobertura vegetal e a alteração da diversidade das comunidades vegetais;
3. avaliar a flutuação e distribuição da população de aves; e
4. identificar a presença de espécies exóticas e definir possíveis espécies endêmicas.

MÓDULO TEMÁTICO 3 - Impacto das Atividades Antrópicas no Meio Ambiente Antártico.

1. Estudar os efeitos do impacto ambiental (natural e antrópico) na compreensão dos processos ecossistêmicos que necessitam de séries temporais longas, por meio do monitoramento dos ambientes atmosférico, terrestre e marinho; e
2. subsidiar os processos e instrumentos de gestão ambiental, a exemplo do Plano de Manejo da Baía do Almirantado, com informações adquiridas a partir dos estudos descritos no objetivo 1 deste módulo.

MÓDULO TEMÁTICO 4 - Gestão Ambiental

1. Desenvolver um sistema de gestão ambiental para a região antártica, especialmente a Baía do Almirantado, abrangendo diagnóstico, planejamento, tomada de decisão, implementação, acompanhamento e avaliação permanente do ambiente antártico;
2. organizar um sistema com os indicadores ambientais existentes e integrá-los na forma do modelo DPSIR (*Drive Forces* – Forças Motrizes: Pressão, Estado, Impacto e Resposta); e
3. operar um sistema de monitoramento e avaliação permanente.
4. promover a inserção do tema Antártica e Ambiente Global na educação formal, na educação não-formal e na educação difusa – *Educomunicação*; e
5. desenvolver uma abordagem transdisciplinar no INCT-APA, tendo como perspectiva a interação entre pesquisadores e a construção de conhecimentos integrados e implicados.

COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

O INCT-APA pretende ampliar as relações de cooperação internacional no âmbito da pesquisa antártica, promovendo o intercâmbio de pesquisadores, atividades e resultados científicos antárticos entre todos os países sul-americanos com programas antárticos (Argentina, Brasil, Chile, Equador, Peru, Uruguai e Venezuela). Do mesmo modo, promover uma elevada interação com outros grupos de alta competência no âmbito internacional que atuam na região Antártica, destacando os grupos: Australian Antarctic Division, Austrália, Universidade de Lodz (Polônia), Universidade de Hamburgo (Alemanha), Belgian Institute of Natural Sciences Brussels (Bélgica), Universidade de Ghent (Bélgica), Universidade de Vigo (Espanha), Instituto Oceanográfico da Armada do Equador (Equador), Instituto de Ciências do Mar do Peru (Peru), Universidad de Magallanes, Universidade do Chile e Universidad de Concepcion (Chile), University of Brighton (Inglaterra), Universidade do Texas (EUA).

A cooperação dos países latino-americanos para a integração de dados de monitoramento da Ilha Rei George disponíveis, vem sendo considerada desde a RAPAL XVII (Chile) tendo em vista o Ano Polar Internacional [Recomendação 21-02 (2006)] e tem sido discutida no contexto do SCAR e COMNAP.

Em 2006, um grupo de trabalho com representantes de Peru, Equador, Chile e Brasil reuniu-se em Pirenópolis, Brasil, delineando uma matriz preliminar de indicadores ambientais que podem ser monitorados na região. Na RAPAL XVIII (Brasília) foi estabelecido um grupo de contato intersessional para coordenar ações específicas de monitoramento nas Ilhas Shetland do Sul [Recomendação 31-01 (2007)].

Os objetivos principais do INCT-APA relacionados ao monitoramento da Baía do Almirantado foram desenvolvidos no contexto acima mencionado e seguindo interesses nacionais e internacionais como, por exemplo, a Resolução 3 (2007) - “Long-term Scientific Monitoring and Sustained Environmental Observation in Antarctica” adotada pelo Comitê de Proteção Ambiental (CEP). Nesse sentido, o Brasil espera que, por meio do INCT-APA, e considerando recentes iniciativas como o edital nº 23 lançado pelo CNPq, as possibilidades científicas de cooperação com a América do Sul sejam fortalecidas, contribuindo para o almejado monitoramento ambiental nas diferentes escalas já consideradas: Baía do Almirantado, Ilha Rei George e Ilhas Shetland do Sul.