

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA) inicia suas atividades após inauguração nesta quarta-feira durante solenidade no Ministério do Meio Ambiente, em Brasília. Assim como os outros 123 INCTs recém-criados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, este Instituto é uma rede de pesquisa com a participação de mais de 40 cientistas ligados a 16 diferentes instituições, como o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Sediado no Instituto de Biologia da UFRJ, o Instituto Antártico atuará em colaboração com o INCT de Ciência e Criosfera, que também tem pesquisadores do INPE entre seus membros, com o INCT de Transferência de Materiais Continente e Oceano, e ainda com o INCT de Mudanças Climáticas, este com sede no INPE

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCTAPA) 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 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 cinco módulos temáticos, o INCT-APA é formado por 188 pesquisadores educadores integrantes de 16 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.

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 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 da atmosfera e sua influência no clima, envolvendo: a interação Sol – Terra, a temperatura na mesosfera e o 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.