

Informativo APECS-Brasil

Publicação Semestral da Associação de Pesquisadores Polares em Início de Carreira



Ano II – Edição N° 1
Janeiro-Junho de 2011

Leia nesta Edição
do Informativo da
APECS-Brasil:

* Encerramento da
OPERANTAR XXIX

* **Novidade do grupo
internacional de
ciências sociais da
APECS**

* Coordenador geral
do INCT da
Criosfera, Jeferson
Simões, é eleito
para a Academia
Brasileira de
Ciências



"Integração da Pesquisa
Antártica Sul-Americana"

O II° WORKSHOP
APECS-Brasil ocorrerá
entre 15 e 18 de maio de
2012 na Universidade
Federal do Rio Grande
(FURG), Rio Grande do
Sul.

Participe conosco!!!

Página 3

Oportunidades para divulgar resultados e reencontrar amigos!

17° Simpósio Brasileiro sobre Pesquisa Antártica (SPBA)

Onde: Universidade de São Paulo – São Paulo

Quando: 19 a 23 de setembro de 2011

Prazo para envio de resumos: 15 de julho

VI Simposio Latinoamericano sobre Investigaciones Antárticas

Onde: Lima - Peru

Quando: 28 de setembro a 01 de outubro de 2011

Prazo para envio de resumos: encerrado

International Polar Year 2012 Conference

Onde: Montreal - Canada

Quando: 22 a 27 de abril de 2012

Prazo para envio de resumos: 30 de setembro de 2011

E mais:

* Número especial da
revista Oecologia
Australis sobre Intera-
ções Antártica e
América do Sul

* **Atividades do proje-
to POLARCANION
executadas durante a
XXIX OPERANTAR**

* Participação Brasi-
leira no cruzeiro índia-
no "Southern Ocean
Expedition"

* **Exposição fotográfica
em Curitiba**

**Pinguins papua e antártico
são foco de estudo de
teses de doutorado**

4

**A pesquisa
antropológica brasileira
na região austral**

8

**Ensinando sobre as
regiões polares
no Brasil**

10

Editor Responsável desta Edição: *Erli S. Costa* (Coordenadora da área de Ecologia e Biologia Terrestre / APECS-BRASIL). Membros do Conselho APECS-BRASIL (2010-2011): *Alexandre S. de Alencar, Elaine A. dos Santos, Erli S. Costa, Juliana A. Ivar do Sul, Juliana Costi, Miriam H. Almeida, Rodrigo Kerr, Rosemary Vieira, Thiers Wilberger*. Colaboradores externos: *Adriana R. de L. Pessoa, Flavia Moraes, Luís Guilherme R. de Assis, Jaqueline Brummelhaus, Juliana Silva Souza, Roberta da Cruz Piucco*.

© A reprodução parcial e/ou total de textos e imagens é permitida desde que citadas as fontes e autores. Todos os direitos sobre textos e imagens pertencem ou foram cedidos a APECS-BRASIL. Informativo de livre circulação e distribuição, sendo proibida sua venda.

Antarctic ~ South American Interactions in the Marine Environment (ASAI)



Erli Schneider Costa

Em Março de 2011, como resultado da compilação de dados e discussões realizados durante o “*Workshop Antarctic ~ South American Interactions in the Marine Environment (ASAI)*” foi publicado um número especial da revista *Oecologia Australis*, com o mesmo nome.

Foram publicados doze artigos evidenciando as principais interações entre a Antártica e a América do Sul e ressaltando a importância de estudos que busquem evidências destas relações.

Os membros do Conselho da APECS-Brasil enviaram para publicação uma carta à Editora responsável pelo número, Dra

Lucia Campos, a maior incentivadora para que as atividades da APECS tivessem início e continuidade no Brasil. A carta “*Crossing the Drake Passage: from Brazil to Antarctica with the Association of Polar Early Career Scientists (APECS-BRAZIL)*” (Ivar do Sul *et al.*) apresenta o histórico da APECS-Brasil e está disponível on-line (<http://www.oecologiaaustralis.org/ojs/index.php/oa/issue/view/29>). Leia e conheça melhor a APECS!

Novidade do grupo internacional de ciências sociais da APECS

Luís Guilherme Resende de Assis

O grupo de ciências sociais da APECS reúne pesquisadores de todo o mundo interessados nas práticas humanas na Antártida*. Ao longo de sua formação o grupo focalizou fundamentalmente o Ártico, tendo em vista a presença de populações ditas tradicionais na região boreal. No entanto, muitas pesquisas começaram a ser realizadas na Antártida por diversos cientistas sociais, principalmente aqueles sediados no hemisfério sul. Digno de nota são os grupos de pesquisa de Canterbury (Nova Zelândia) e o recente bloco de antropólogos e arqueólogos latino-americanos composto por pesquisadores da Argentina, do Brasil e do Chile. Tendo em vista o crescente interesse social e cultural sobre as práticas humanas na Antártida, o grupo internacional de Ciências Sociais da APECS decidiu estabelecer uma ponte com os pesquisadores dessa região. O antropólogo Luís Guilherme Resende de Assis, estudante de doutorado da UnB, foi convidado a ocupar o posto de correspondente do Grupo de Ciências Sociais da Antártida na APECS Internacional. Convidamos todos a divulgarem em suas listas essa nova possibilidade de interação. É de grande importância que a pesquisa em ciências sociais seja estimulada na Antártida. A circulação de informações em nossa plataforma é um excelente meio para tanto. Sejam bem vindos e não hesitem em enviar sugestões e solicitações para o novo correspondente. O contato é: luisguilhermera@yahoo.com.br. *(O uso do termo “Antártida” foi mantido a pedido do autor).

IIº Workshop APECS-BRASIL: Integração da Pesquisa Antártica Sul-Americana

Erli Schneider Costa



**“Integração da Pesquisa
Antártica Sul-Americana”**

Em 2012 irá ocorrer o II Workshop da APECS Brasil com o tema **Integração da pesquisa Antártica Sul-Americana**. O objetivo será reunir pesquisadores jovens e sêniores do Brasil e da América do Sul para discutir as principais tendências e rumos da pesquisa polar.

O evento também pretende, através do incentivo da participação de educadores e alunos dos Ensinos Fundamental e Médio, contemplar o debate sobre a inserção das ciências polares nas escolas.

A coordenação geral do evento será realizada pelos professores Dra Tânia L. Dutra (UNISINOS) e Dr Mauricio M. Mata (FURG). A coordenação local ficará a cargo do nosso conselheiro Dr Rodrigo Kerr e dos Drs José Luiz L. Azevedo, Jorge Arigony Neto e Luciano Dalla Rosa, todos da FURG. Todos os demais membros do Conselho

APECS-Brasil irão participar da Comissão Organizadora. Também teremos apoio do nosso representante da Área de Antropologia, MSc Luís Guilherme Resende de Assis, que iniciará suas atividades no Conselho em Agosto de 2011.

O prazo para submissão de resumos será de 01 de dezembro de 2011 até 01 de março de 2012 e as inscrições promocionais terão início em Dezembro de 2011.

Todos os inscritos poderão participar da II Edição do Concurso de Fotografia – Olhares sobre um Continente Gelado, podendo enviar suas fotos de acordo com os padrões que serão divulgados oportunamente.

Uma novidade para o II Workshop será a possibilidade de submissão de artigos científicos completos para o Número Especial de um jornal internacional de alto impacto. A conselheira MSc Juliana A. Ivar do Sul, com o apoio da Dra Lucia S. Campos e do Dr Peter Convey (*British Antarctic Survey*), está em contato com editores de importantes revistas da área para consolidar mais esse avanço das atividades do conselho APECS-Brasil. Tão logo tenhamos definido a revista divulgaremos as normas para a submissão.

Anote na sua agenda e participe conosco!!!



Divulgue entre seus amigos e colegas.

O que? II Workshop da APECS-Brasil - **Integração da pesquisa Antártica Sul-Americana**

Onde? Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil

Quando? 15 a 18 de maio de 2012

Prazo para envio de resumos: 01 de março de 2012

Contato: duvidas.apecsbrasil@gmail.com

Pygoscelis antarctica e *P. papua* são foco de estudo em teses de doutorado

Jaqueline Brummelhaus e Roberta da Cruz Piuco

As bolsistas Capes de Doutorado Jaqueline Brummelhaus e Roberta da Cruz Piuco estão desenvolvendo suas teses com colônias de reprodução do pinguim-antártico (*Pygoscelis antarctica*) e pinguim-papua (*P. papua*) na Baía do Almirantado (Ilha Rei George) e em Stinker Point (Ilha Elefante). Estão vinculadas ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA) Módulo 2 que tem como um dos objetivos monitorar a flutuação e distribuição

populacional das aves. As alunas são orientadas pela Prof(a) Dra Maria Virginia Petry da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Para o estudo com o pinguim-antártico, Jaqueline tem como principais objetivos quantificar a influência de fatores biológicos e ambientais sobre o sucesso reprodutivo e analisar a variabilidade genética da espécie para compreender a



Pesquisadora MSc Jaqueline Brummelhaus em colônia de pinguim-antártico na Baía do Almirantado. (Foto: Rafael Moura)



Pesquisadores em atividade de campo na Baía do Almirantado - captura e tomada de medidas biométricas dos pinguins. (Fotos: Gabriel Monteiro)

dinâmica populacional. Em relação ao pinguim-papua, Roberta pretende avaliar aspectos biológicos e ecológicos em nível populacional e de indivíduo, para contribuir com informações a nível espacial e temporal da espécie.

Durante a XXIX Operação Antártica (2010/2011), as

pesquisadoras, junto com seus colegas do Laboratório de Ornitologia e Animais Marinhos (UNISINOS) coletaram intensivamente os dados para suas teses, obtendo medidas biológicas dos pinguins, acompanhamento do sucesso reprodutivo das colônias de reprodução, observação de características ambientais e coleta de sangue. Para as análises moleculares, Jaqueline conta com a co-orientação do Prof. Dr Victor Hugo Valiati, do Laboratório de Biologia Molecular (UNISINOS) que também participou das atividades de campo durante a segunda fase na Baía do Almirantado na última Operantar. Para as duas espécies foram observadas flutuações populacionais ao longo dos últimos 30 anos nas Ilhas Shetlands do Sul e na Península Antártica e a compreensão desses eventos é foco comum das pesquisadoras. Dessa forma, esses estudos irão contribuir com a caracterização e compreensão de interações entre processos biológicos e ambientais, bem como o efeito desses processos sobre essas espécies de pinguins, informações hoje escassas.

Encerra mais uma operação Antártica: OPERANTAR XXIX

Elaine Alves dos Santos

A OPERANTAR XXIX chegou ao fim no dia 26 de abril para os dois navios brasileiros, o Navio de Apoio Oceanográfico (NAPoC) Ary Rongel e o navio Polar (NPo) Almirante Maximiano. Felizmente a OPERANTAR foi positiva para os navios embora o Ary Rongel tenha ficado dias a mais em alguns portos devido a problemas em sua máquina. A Operantar XXIX pode ser considerada a OPERANTAR da superação e dos esforços redobrados, pois os navios saíram com atraso iniciando em Dezembro as expedições quando o planejado era Outubro. Projetos foram remanejados, datas foram modificadas e alguns pesquisadores tiveram que cancelar seus projetos.

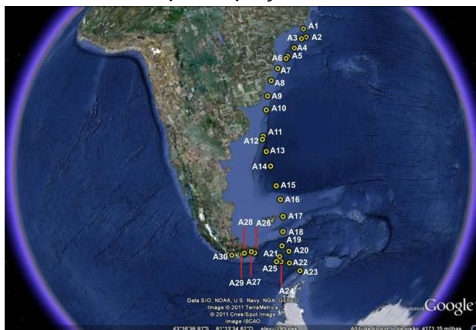
Contudo, quem esteve embarcado, como eu, via o esforço e dedicação empregados nos navios para que tudo “navegasse” da melhor forma possível e com segurança. Podemos dizer que os projetos foram lançados com cadência máxima (lema utilizado pelo comandante do Almirante Maximiano – o CMG Segóvia). Ou seja, apesar dos problemas, houve empenho máximo para que estes fossem resolvidos e a SECIRM, também presente, assegurou que o melhor fosse feito. Ao longo da comissão, os Navios visitaram os portos de Rio Grande (RS, Brasil), Buenos Aires e Ushuaia (Argentina), Punta Arenas (Chile) e Montevideu (Uruguai).

A chegada na Antártica, através dos navios ou com o Avião Hércules C130 da FAB, faz com que os transtornos e dificuldades sejam esquecidos e o “espírito antártico” nos deixa mais leves. A disposição e a vontade de realizar plenamente o seu projeto, obter as melhores coletas e aproveitar cada segundo de bom tempo para não perder informações, vão preenchendo os espaços ocupados pelas preocupações. Chegamos até a superar a distância das famílias. Distância que para os militares é mais dura, pois a tripulação dos navios fica 5 meses longe de casa e os militares do Grupo Base da Estação Antártica podem chegar a ficar mais de um ano. Preciso também ressaltar aqui e valorizar os pesquisadores que dedicam seu tempo abdicando de dezenas de dias de suas vidas para estar em um ambiente isolado e inóspito para a realização e cumprimento dos objetivos do projeto.



Avião Hércules C130 da FAB ao chegar em Frei, Ilha Rei George, Antártica, no 4 Vão de Apoio.

(Foto: Elaine Alves)



Parte dos pontos de coleta dos filtros de aerossóis do projeto AURORA e que também informa a trajetória do NPo Almirante Maximiano durante a OPERANTAR XIX.

Minha participação nesta OPERANTAR totalizou 70 dias de mar. Foi possível coletar aerossóis em todo o percurso resultando em 179 filtros a serem analisados durante o meu doutorado. Sou integrante do projeto AURORA e coletei aerossóis através de bombas de vácuo em uma vazão de 17 l/min e em filtros Whatman de 4.5µm. Os equipamentos de coleta estão abrigados em uma casinhola instalados no Tijupá do Navio. Além da coleta dos aerossóis foram feitas medições da profundidade ótica da Atmosfera através de um equipamento da NASA do Marie Program Network e seus dados já foram atualizados no site:

http://aeronet.gsfc.nasa.gov/new_web/maritime_aerosol_network.html.

Encerra mais uma operação Antártica: OPERANTAR XXIX



Parte dos equipamentos do projeto AURORA instalados no Tijupá do NPo Almirante Maximiano para a coleta de aerossóis.

O retorno do NPo Almirante Maximiano para o Brasil, a partir dos portos de Buenos Aires, teve dois projetos embarcados: o AURORA (AUstral RemOte Record of Aerosols) que estuda o papel dos aerossóis nos processos biogeoquímicos e nas alterações climáticas no trecho Atlântico Sul - Península Antártica e o projeto Virginia II que realiza o censo das aves enquanto embarcados e também contagens diretas das populações nas áreas de reprodução na Ilha Rei George (Baía do Almirantado e Ponta Turret), Ilha Pinguim e Ilha Elefante (Stinker Point). O projeto também realiza captura, recuperação de anilhas, anilhamento das aves, coleta de amostras biológicas e autoecologia das espécies indicadoras de qualidade ambiental.



Pesquisadores do Projeto Virginia da UNISINOS e do projeto AURORA da UERJ no Laboratório misto do Npo Almirante Maximiano. Da esquerda para a direita: Suzana Selbert, Elaine Alves e Thaise Bobsin.

O final de uma OPERANTAR já é o indício do começo de outra, e é extremamente complicado analisar os dados da campanha que se encerra e preocupar-se com a próxima. Mais uma vez preciso usar os adjetivos já mencionados como dedicação, esforço, vontade e - porque não ousar ser romântica e dizer que é um sonho realizado para muitos pesquisadores. Para os pesquisadores de primeira viagem a emoção é nítida, a olhos vistos, muitos não conseguem disfarçar e deixam lágrimas escapar ao ver o primeiro iceberg. Tem aqueles que já foram inúmeras vezes e ficam orgulhosos, no bom sentido da palavra, e tem aqueles que por aposentadoria, idade ou falta de novas oportunidades por terem seus projetos findados não conseguem mais voltar e restam as lembranças, a nostalgia, a aventura. Pesquisadores em início de carreira e Seniores têm sentimentos diversos. Cada um deve definir de alguma forma o trabalho na Antártica. Um trabalho de campo especial e que poucos pesquisadores tem oportunidades de realizar.

Gostaria de prestar uma pequena homenagem aos pesquisadores e militares por mais uma OPERANTAR que chega ao fim com plena realização, agradecendo a Marinha do Brasil pelo apoio logístico prestado com competência e segurança, pelo sucesso das operações realizadas pelos comandos dos helicópteros do Esquadrão H-UNO da Marinha do Brasil e pelos botes ORCA e Big Krill.

Encerra mais uma operação Antártica: OPERANTAR XXIX



Helicóptero Esquilo pousando na Ilha Elefante: um dos projetos mais complicados de serem realizados devido ao constante mal tempo na Ilha. (Foto: Sargento Griebeler)



Bote ORCA UNO que atua no transporte de pesquisadores no apoio a projetos e nas famosas fainas de carga como o abastecimento da EACF. (Foto: Sub-Oficial Wantuir)

Para finalizar apresento a foto abaixo que a meu ver representa um dos lugares mais incríveis da Antártica - a Ilha Deception, que impressiona com suas fumarolas e é o principal vulcão ativo da bacia do estreito de Bransfield. É um foco de atividade sísmica e vulcânica da Antártica, constantemente visitado por turistas. Dois projetos foram lançados na Ilha Deception para realização de pesquisa, o projeto ALGAS e o projeto SCHAEFER.



Uma bela imagen da Ilha Deception (Antártica). (Foto: Franciane Pellizzari, Projeto Algas)

Esperamos que a OPERANTAR XXX tenha um início mais tranquilo e que não haja emoções fatigantes para a viagem. Os pesquisadores que participaram da OPERANTAR XXIX e lerem essa matéria irão entender bem do que estou falando... Muita sorte para a OPERANTAR XXX!!!

“Experiências científicas na Antártida”: a pesquisa antropológica brasileira na região austral

Luís Guilherme Resende de Assis

A pesquisa antropológica realizada na Antártida* iniciou-se em 2009, durante a XXVIII OPERANTAR, quando o projeto “Experiências científicas na Antártida” foi aprovado a título de exceção pelo Programa Antártico Brasileiro. Embora o *Scientific Committee on Antarctic Research* (SCAR) prevesse linhas temáticas em ciências sociais, os editais até então disponíveis não resguardavam recursos e vagas para a antropologia. Isso se deve, em parte, à posição frágil das ciências sociais nas hierarquias – para alguns, “guerras” – das ciências. Por outro lado, deve-se também à ausência de demandas por parte dos cientistas sociais. Nesse sentido, as atividades do projeto “Experiências científicas na Antártida” são pioneiras, na medida em que correspondem ao primeiro projeto de antropologia social apoiado pelo Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR). O apoio ao projeto resulta do desejo manifesto dos operadores do Programa em ampliar as áreas de atuação científica na Antártida, em consonância com o contexto internacional gerenciado pelo SCAR. Resulta também da disposição de pelo menos outros cinco projetos científicos em interagir com a pesquisa antropológica.

Em meados de 2009, quando o projeto “Experiências científicas na Antártida” estava em andamento, o PROANTAR lançou um novo edital. Este previa, pela primeira vez, uma linha temática para Antropologia e Arqueologia. Se por um lado a pesquisa antropológica ainda engatinhava na construção de sua problemática na Antártida, a arqueologia debutava. Na América Latina realizam-se pesquisas arqueológicas na região austral há pelo menos quinze anos. O Brasil ainda não havia produzido nessa área e, dada a demanda também da arqueologia, proposta por Andrés Zarankin, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a abertura de uma nova linha de pesquisa pelo PROANTAR se justificava. No bojo do novo edital, o projeto executado pelo antropólogo Luís Guilherme Resende de Assis, doutorando em antropologia social da UnB, integrou-se ao projeto “Arqueologia das Primeiras Ocupações Humanas na Antártida” proposto pela UFMG, assegurando sua continuidade na XXIX OPERANTAR.

O projeto “Experiências científicas na Antártida” tem como objetivo compreender como se dá a presença humana na região austral em seus variados aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos. A Antártida nunca contou com populações autóctones ou aborígenes previamente à sua ocupação ocidental fluida, mas exponencial. Desse modo, a presença humana na Antártida corresponde à expansão do Sistema Mundial e, portanto, reproduz sua lógica. Refiro-me à lógica colonial e imperial de englobamento e gerenciamento de territórios, recursos e epistemologias, massivamente estudadas pelas ciências sociais. O isolamento geográfico da Antártida e as condições extremas que ela impõe à presença humana exigiram da lógica colonial e imperial readequações, fazendo variar o próprio significado de colonização. Um dos elementos estudados pelo projeto é justamente tal variação. A pergunta é: “De que modo as estruturas e lógicas do poder, incorporadas na expansão do Sistema Mundial, variam na Antártida?” Um dos traços mais marcantes dessa variação é a emergência dos valores de paz e cooperação técnica internacional que orienta o Tratado da Antártida e torna a região austral lugar exclusivo – com algumas exceções – para a prática científica.

Um dos legados políticos mais marcantes do Tratado da Antártida foi congelar as sete demandas territoriais nacionais preexistentes, em favor da inter ou transnacionalização da região austral. Esse fato exigiu dos Estados-nação e dos cientistas novos vocabulários para se referirem ao posicionamento nacional frente à Antártida. De que modo as concepções de soberania e avanço científico se comportam em uma região que repele os conceitos e regulamentações nacionais? Quais são os traços característicos que a Antártida impõe aos interesses estratégicos e às instituições nacionais de qualquer Estado-nação, bem como ao próprio princípio universalista da ciência? Ora, a natureza panóptica das pesquisas polares implica necessariamente um esforço combinado entre cientistas de diversas partes do mundo. Estes trabalham para que os dados

“Experiências científicas na Antártida”: a pesquisa antropológica brasileira na região austral

produzidos possam ser comparáveis, criando, assim, bases de dados que exigem práticas científicas estandarizadas, independente da nacionalidade dos cientistas. Nesse sentido, o conhecimento científico avança na medida em que as barreiras nacionais são dirimidas. Portanto, quais são as características do avanço científico nacional? Isto é, quais são as características das identidades nacionais da ciência? Estas também são questões cativas do projeto “Experiências científicas na Antártida”.

A Antártida é considerada indicadora da situação dos sistemas naturais da Terra. Sua posição no cosmos em relação ao Sol, suas características magnéticas, seu potencial aquífero e mineral, seus ecossistemas marinhos e terrestres, sua influência nos oceanos, sua massiva representatividade no funcionamento da criosfera; todos esses são elementos que contribuem para que a Antártida ocupe lugar de destaque e de excepcionalidade no planeta. O projeto “Experiências científicas na Antártida” procura compreender os modos pelos quais a ciência atribui importância à Antártida. É a partir desses modos que a antropologia se digna a predicar a experiência científica na Antártida e os próprios cientistas, como tais. Uma das características que resulta da indagação antropológica a esse respeito é o fato da região austral incorporar os traços do que chamamos de cosmopolitismo.

Normalmente atribuímos o cosmopolitismo aos humanos e não à natureza. São os humanos que alimentam valores positivos a respeito de toda a humanidade, tendo como pressuposto o funcionamento de uma única natureza. Embora estejam localizados em contextos culturais específicos – como as comunidades científicas ou os estados-nacionais – a experiência cosmopolita resulta da ausência de léxicos locais para expressar valores considerados universais em toda humanidade e natureza. A Antártida é também uma localidade, no entanto, ela é fundamental para o funcionamento dos sistemas naturais de todo o planeta. Mais que isso, ela é considerada um elemento basilar para a continuidade da vida humana na Terra. Assim, poderíamos caracterizar a Antártida como uma natureza cosmopolita? Obviamente isso exigiria um bocado de imaginação antropológica. Bem... é exatamente isso o que a antropologia se propõe a fazer: imaginar, criar condições para novos pensamentos sobre o real, a natureza e a sociedade. Então, por que não? Temos aqui mais uma questão trabalhada pelo projeto “Experiências científicas na Antártida”. Isto é, a abordagem da natureza e das comunidades humanas da Antártida à luz dos debates sobre cosmopolitismo e cosmopolítica.

O aspecto mais relevante do projeto em causa é a pesquisa de campo. É através dela que todas as questões acima abordadas podem ser propriamente pesquisadas pela antropologia. Tal abordagem foca os momentos em que os cientistas estão realizando suas pesquisas. O projeto “Experiências científicas na Antártida” aborda as pesquisas científicas procurando compreender como se dão as relações entre os cientistas, seus instrumentos de captura, coleta ou triagem; seus objetos de estudo e com os apoiadores logísticos. Chamamos essas interações de relações técnicas.

São quatro os projetos pesquisados e, portanto, quatro disciplinas científicas diferentes: biologia, paleoclimatologia, oceanografia biológica e arqueologia polar. A pesquisa antropológica visa entender como as relações técnicas produzem diferentes visões sobre o que a Antártida é. Ao mesmo tempo procura compreender as características inerentes à expertise dos cientistas das referidas disciplinas. Nota-se que a depender das disciplinas, dos meios de acesso à natureza e das relações com operadores logísticos, a qualidade e as características dos fatos científicos estudados variam. Por isso, utilizou-se como critério de seleção dos projetos a serem pesquisados os lugares onde eles ocorrem: navio, acampamentos ou estação científica. Nesses “ambientes” humanos as relações técnicas e logísticas são diferentes. No seio dessas diferenças o projeto em causa acredita poder encontrar indícios que respondam, mesmo parcialmente, suas questões fundamentais.

*(O uso do termo “Antártida” foi mantido a pedido do autor).

Ensinando sobre as regiões polares no Brasil

Miriam Hebling Almeida & Erli Schneider Costa

Ensinar sobre a Antártica (ou, de maneira geral, sobre os polos) num país não polar como o Brasil pode parecer uma tarefa difícil. Isso acontece porque muitos brasileiros têm dificuldade em entender a importância dessas regiões tão frias para o nosso país tropical.

Algumas curiosidades são interessantes e demonstram certo desconhecimento do público em geral em relação aos polos. É curioso, por exemplo, como muita gente ainda acredita que o principal alimento dos ursos polares sejam os pinguins. É impossível que um urso polar, habitante do Polo Norte (Ártico), se alimente de um pinguim, habitante da Antártica, ou Polo Sul. Ou seja, as espécies não se encontram!!!

Com as mudanças climáticas que já são sentidas em diversas partes do planeta, cada vez mais se torna necessário que o homem aprenda sobre as regiões polares. O gelo dessas regiões pode gerar importantes informações sobre como a Terra era no passado. Além disso, os polos são as primeiras regiões a sofrerem com o aquecimento global. Entender os processos que atingiram essas regiões ao longo da

existência do nosso Planeta pode ajudar o homem a prever as transformações que irão ocorrer.

Uma mudança na quantidade de gelo do nosso planeta, como já tem sido observada, tem implicações sérias na vida por todo o globo, inclusive no Brasil.

O projeto "Pinguins e Skuas" pretende apresentar ideias para que os educadores de diversas áreas do conhecimento possam ensinar, de maneira simples, nas salas de aula ou em situações informais de educação, sobre a importância dessas regiões para o Planeta.

Esperamos que essas ideias ajudem a despertar o interesse dos nossos jovens por essas regiões tão fascinantes do nosso planeta, e que cada vez mais brasileiros se destaquem nos estudos sobre as regiões polares, em especial a Antártica!

O projeto tem apoio do CNPq/MCT: 557049/2009-1, FAPERJ: E-26/111.505/2010.

Veja sugestões de atividades e textos disponíveis no site do projeto:

<http://pinguinseskuas.webnode.com.br/>

Texto sobre o Pinguim-Antártico (Adriana R. de L. Pessoa & Erli Schneider Costa)



O Pinguim-antártico (*Pygoscelis antarctica*) ou Pinguim-de-barbicacho é assim conhecido devido a sua característica diagnóstica: ele possui uma faixa preta em volta do seu queixo, que lembra o "barbicacho" – tira usada para prender o chapéu e que passa por baixo do pescoço de quem usa. Sua íris tem um tom marron-alaranjado e possui o dorso negro e o peito e abdômen brancos. Estão sempre muito bem trajados para qualquer evento!!!

Texto sobre a Pomba-do-Cabo (Juliana Silva Souza & Erli Schneider Costa)

A Pomba-do-Cabo ou Petrel-pintado é uma ave marinha, que tem a cabeça, a nuca e o pescoço pretos, o dorso com plumagem preta e branca, a parte superior das asas é preta, com machas brancas, a região ventral é predominantemente branca, com bordas pretas nas asas e na cauda. As manchas pretas sobre as asas lembram, quando vemos a ave voando, um tabuleiro de xadrez. O bico e as patas são pretos e a íris marrom.



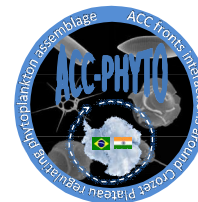
Para saber mais sobre as espécies acesse o site:

<http://pinguinseskuas.webnode.com.br/textos/>

Participação Brasileira no cruzeiro indiano "Southern Ocean Expedition"

Rodrigo Kerr

As pesquisadoras brasileiras Camila Burigo Marin e Amália Detoni, do Grupo de Oceanografia de Altas Latitudes (GOAL), do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), participaram a bordo do navio indiano Sagar Nidhi do cruzeiro antártico indiano "Southern Ocean Expedition 2011". As atividades de coleta e pesquisa no setor Índico do oceano Austral totalizaram cerca de 45 dias de mar entre janeiro e março



de 2011, sendo realizadas entre as Ilhas Mauritis no oceano Índico e o continente Antártico.



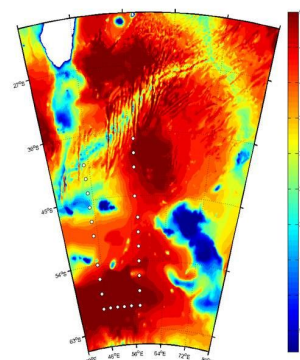
Alguns dos pesquisadores indianos e as pesquisadoras brasileiras que estiveram embarcadas durante o SOE 2011 a bordo do navio Sagar Nidhi.

A participação brasileira no Programa Antártico Indiano foi viabilizado pela Coordenação para Mar e Antártica da Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (SEPED) do Ministério de Ciências e Tecnologia (MCT). As atividades desenvolvidas fazem parte do projeto

ACC-PHYTO (<http://accphyto.blogspot.com>), que é parte da colaboração firmada entre o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) e o Centro Nacional de Pesquisas Antárticas e Oceânicas da Índia (NCAOR). O projeto ACC-PHYTO contribui com

os estudos conduzidos pelo GOAL, que é um grupo de pesquisa multidisciplinar composto por pesquisadores e estudantes de diversas instituições brasileiras, além de colaboradores internacionais, com atividades de pesquisa nas áreas de Oceanografia Física, Oceanografia Biológica, Oceanografia Química, Bio-ótica e Sensoriamento Remoto, Interações Oceano-Atmosfera-Criosfera e Modelagem Oceânica e Climática.

O projeto ACC-PHYTO investiga a estrutura física da Corrente Circumpolar Antártica (ACC) e as interações físico-biológicas no setor Índico do oceano Austral. O sistema de correntes e frentes da ACC é extremamente importante para estudos climáticos globais, uma vez que atua como uma barreira física para a troca de massas de água polar e subtropical. As amostras biológicas coletadas para determinação dos pigmentos fotossintéticos já encontram-se em análise no Laboratório de Microorganismos Marinhos do Instituto de Oceanografia da FURG, sob a coordenação da Dra Virginia Maria Tavano Garcia e do MSc Carlos Rafael Borges Mendes. Da mesma forma, imagens da cor do oceano e de temperatura superficial para o período de amostragem estão sendo investigadas pelos pesquisadores do Laboratório de Estudos dos Oceanos e Clima também do IO/FURG.



Batimetria de fundo (m) e posição das estações amostradas durante o cruzeiro indiano SOE 2011.

Atividades do projeto POLARCANION executadas durante a XXIX OPERANTAR

Rodrigo Kerr

O primeiro cruzeiro oceanográfico do projeto POLARCANION foi realizado com sucesso durante a XXIX Operação Antártica Brasileira ao Oceano Austral. A bordo do Navio de Apoio Oceanográfico (NAPoC) Ary Rongel, pesquisadores brasileiros do Grupo de Oceanografia de Altas Latitudes (GOAL) e um pesquisador convidado do Programa Antártico Argentino ficaram embarcados durante cerca de um mês entre fevereiro e março de 2011. Estes realizaram o recolhimento de 2 fundeios oceanográficos na região do Estreito de Bransfield. Os equipamentos ficaram durante um ano (sendo este o segundo ano de amostragem) realizando medidas contínuas de temperatura e salinidade das águas profundas da região, além da velocidade das correntes oceânicas. Outra atividade realizada foi a execução de estações oceanográficas nos principais cânions submarinos da região, visando uma amostragem espacial sinótica da estrutura termohalina do Estreito de Bransfield. As atividades do POLARCANION coordenadas pelo Prof Dr Mauricio Mata do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) contribuem com as atividades do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera (INCT-Criosfera) e do GOAL.



Participantes do cruzeiro POLARCANION I. Em pé: Mauricio Mata (coordenador embarcado), Caio Fonteles, Eliane Silva, Rodrigo Kerr, Ricardo Pollery, Eduardo Barlett, Mathias van Caspel, Ana Paula Berger, Carlos Fujita. Abaixados: André Freitas, Alexandre Andrade, José Luiz Azevedo.

Coordenador geral do INCT da Criosfera é eleito para Academia Brasileira de Ciências

Flávia Moraes

Na noite do dia 3 de maio, no Golden Room do Copacabana Palace – Rio de Janeiro, foram empossados os novos Membros Titulares da Academia Brasileira de Ciências (ABC), eleitos em 2010. Pelas Ciências da Terra, assumiu o glaciólogo Jefferson Cardia Simões, atual coordenador-geral do Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia (INCT) da Criosfera e diretor do Centro Polar e Climático da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Simões é graduado em Geologia pela UFRGS (1982), tem PhD em Glaciologia pela Universidade de Cambridge (Inglaterra) e pós-doutorado pelo Laboratório de Glaciologia e Geofísica do Meio Ambiente do Centro Nacional de Pesquisa Científica da França (LGGE/CNRS, na sigla em francês). Além disso, é um dos líderes científicos do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), já tendo participado de 20 expedições científicas ao Ártico e à Antártica, destacando-se a liderança em três missões internacionais.

No verão de 2004/2005, foi o primeiro brasileiro a participar de uma travessia da Antártica, atingindo o Pólo Sul Geográfico. Durante o Ano Polar Internacional 2007–2009 (ICSU/WMO) planejou, organizou e coordenou a execução de duas expedições glaciológicas, inclusive a primeira missão nacional ao interior do Continente Antártico, intitulada “Deserto de Cristal”. Esta foi realizada a 2.100 quilômetros ao sul da área geográfica de atuação do PROANTAR. Ainda no Programa Antártico Brasileiro, atuou como coordenador-geral da rede de pesquisas – Antártica, as Mudanças Globais e o Brasil – entre 2002 e 2006.

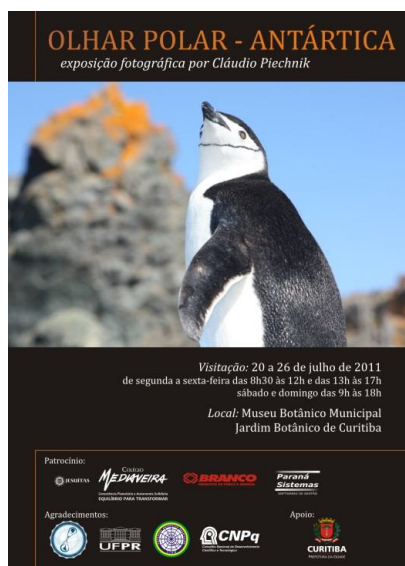
No Brasil, Simões foi responsável por iniciar estudos em Glaciologia, criando o primeiro grupo nacional dedicado à investigação da criosfera – o Núcleo de Pesquisas Antárticas e Climáticas da UFRGS, recentemente transformado em Centro Polar e Climático –, além de formar e treinar a primeira equipe glaciológica nacional (a única habilitada no país a atuar na cobertura de gelo que cobre 99% do continente antártico). Como professor do Departamento de Geografia da UFRGS, introduziu disciplinas sobre a Glaciologia e a Geografia Polar nos programas de graduação e pós-graduação do Instituto de Geociências.

Dentre as publicações, o novo Membro Titular da ABC soma 70 artigos em periódicos, dos quais 55% são internacionais, centrados nos estudos de testemunhos de gelo e o impacto das variações do clima na massa de gelo planetária. Participou ainda do último relatório do Painel Intergovernamental da ONU sobre Mudanças do Clima (IPCC) como revisor dos capítulos da criosfera e sobre paleoclimatologia recente, que envolvem os estudos de testemunhos de gelo. Também representa o país no *Scientific Committee on Antarctic Research* (do Conselho Internacional para Ciências) como Delegado Alterno e é o representante brasileiro na Associação Internacional de Ciências Criosféricas.



Jefferson Simões com testemunhos de gelo na Antártica
(Arquivo Pessoal).

Informações e Eventos



Claudio Piechnik, um dos membros da APECS Brasil vai expor suas belas fotografias da Antártica no Museu Botânico Municipal do Jardim Botânico de Curitiba! Se estiverem pelas redondezas não percam a oportunidade de visitar a exposição! Detalhes no cartaz ao lado!

Participe, divulgue!

Diversos eventos estão com os processos de submissão de resumos e/ou prazo de inscrições abertos.

17º Simpósio Brasileiro sobre Pesquisa Antártica (SPBA) (contato: cpantar@ysp.br)

VI Simposio Latinoamericano sobre Investigaciones Antárticas: <http://visimpoantar.rree.gob.pe>

International Polar Year 2012 Conference: <http://www.ipy2012montreal.ca/>

Outros eventos e apoio para participação: <http://www.scar.org/> e <http://www.apecs.is/>.

Palavra do Editor: Faça a APECS-BRASIL crescer, divulgue as atividades polares!!!!

Olá pessoal!

Como uma das fundadoras da APECS no Brasil me sinto orgulhosa pela publicação do nosso II Informativo! Fico muito feliz ao ver que o nosso legado está sendo ampliado e que Jovens Pesquisadores de todo o país estão contribuindo conosco, usando o Informativo como canal de divulgação de suas atividades científicas!

Existem diversas formas de participar e contribuir com as atividades da APECS! Faça parte do futuro da Ciência Polar Brasileira! Associe-se sem custos a APECS-BRASIL (<http://apecs-brasil.blogspot.com/>) e a APECS internacional (www.apecs.is), sugira atividades, torne-se membro participativo do Conselho auxiliando na tomada de decisões, torne-se um Conselheiro de áreas ainda não representadas!!! Planeje ações, eventos e aulas relacionadas às questões polares e relate para o grupo para que possamos incluir o relato das atividades no nosso informativo!

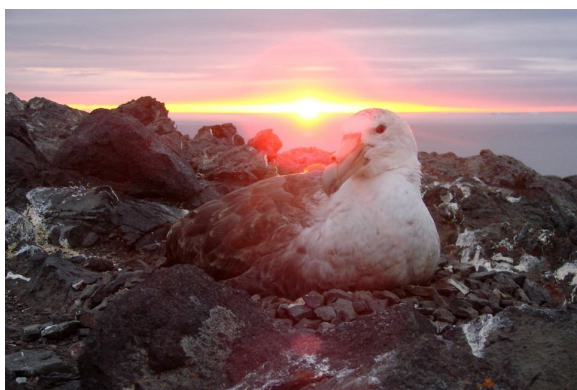


Foto enviada pelo membro da APECS César Santos (UNISINOS), para ilustrar nosso Informativo. Petrel-gigante no ninho.

Colabore com o próximo Informativo!

Envie seus textos, fotos, relatório de atividades, divulgação de eventos para a Editora da próxima Edição, Elaine Alves: eals21@ig.com.br.

Erli Schneider Costa
Editora desta Edição
Coordenadora da área de Ecologia e Biologia Terrestre
erli_costa@yahoo.com.br

