



Informativo APECS-Brasil



Ano III, Edição N°1
Janeiro/Junho, 2012

A Associação de Pesquisadores Polares em Início de Carreira (The Association of Polar Early Career Scientists/APECS) é uma organização internacional e transdisciplinar para estudantes, pesquisadores e demais interessados nos ambientes polares e na criosfera. No Brasil a APECS se estabeleceu em 2008 e vem ganhando adeptos a cada ano. Para conhecer mais sobre a APECS-Brasil e internacional, além deste informativo, temos outros meios de informação entre eles o blog da APECS-Brasil e a página no Facebook. Entre em contato também através do nosso e-mail: apecsbrasil@gmail.com. Também é importante acessar e se tornar membro da APECS-Internacional que proporciona a integração entre pesquisadores de todo o mundo criando diversas oportunidades de troca de conhecimento e aprendizado para os futuros líderes da pesquisa polar. Colabore efetivamente para o futuro que queremos na pesquisa e conservação polar.

Blog APECS-Brasil: <http://apecs-brasil.blogspot.com.br/>

Página Facebook: <http://www.facebook.com/APECSBrasil>.

Site APECS-internacional: www.apecs.is



Editores Responsáveis:

Dra. Erli Schneider Costa
Ma. Elaine Alves dos Santos
Lic. Miriam Hebling Almeida

Diagramação:

Dra. Erli Schneider Costa

Revisão:

Ma. Elaine Alves dos Santos
Lic. Miriam Hebling Almeida
Ma. Fernanda Quaglio

Demais Membros do Conselho APECS-Brasil:

Me. Arnaldo Russo
Ma. Juliana A. Ivar do Sul
Ma. Juliana Costi
Dr. Rodrigo Ker
Dra. Rosemary Vieira
Biól. Thièrs Wilberger

Membros Participativos:

Ma. Claudia Parise
Me. Éder Maier
Ma. Fernanda Quaglio
Ma. Kátia Kelleme da Rosa
Ma. Marina Seixas
Ma. Roberta da Cruz Piucco

Membro Ex-Ofício:

Dr. Alexandre Alencar
Homenageado desta edição Pág. 06

As fotos que ilustram a capa desta edição foram vencedoras do II Concurso de Fotografia APECS-Brasil e são de autoria de Roberta Piucco (1 e 3) e Ingrid B. Silva (2). Na pág. 11 fotografia de Guilherme Fernandez, 4ª colocada no concurso. As fotos do II Workshop da APECS-Brasil são do arquivo da APECS-Brasil. As demais foram fornecidas pelos autores dos textos.

© A reprodução parcial e/ou total de textos e imagens é permitida desde que citadas as fontes e os 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.

Para saber como colaborar com o próximo Informativo leia a página 35.

II Workshop da APECS Brasil foi um sucesso (Páginas 07 e 08)!



Nesta Edição:

- EACF – Para sempre em nossa memória (Página 03)
- Como colaborar com a APECS-Brasil e Internacional? (Páginas 02, 05 e 35)
- Novidades APECS-Brasil (Páginas 06 e 07)
- Conheça um pouco mais sobre a APECS: Diretoria, Membros do Conselho e Membros Participativos (Páginas 10 a 13)
- Como ir para o III Workshop APECS-Brasil com custo ZERO? (Página 14)
- APECS na RIO +20 (Página 15)
- Semana Polar Internacional – Saiba o que é e como participar (Páginas 16 e 17)
- Educação e Participação, incluindo sugestões de atividade e texto (Páginas 18, 19, 29 e 30)
- O que nossos membros têm feito? Textos enviados pelos colaboradores (Páginas 20 a 26)
- Sobre os INCTs Antárticos (Páginas 27 e 28)
- Anote na agenda: Eventos (Página 33)

➤ PALAVRAS DAS EDITORAS

Dra. Erli Schneider Costa, Ma. Elaine Alves dos Santos & Lic. Miriam Hebling Almeida

É com imenso prazer que apresentamos o novo formato do informativo APECS-Brasil. Este é o 3º ano de publicação e o 4º informativo que publicamos! Graças ao apoio de todos os membros da APECS-Brasil estamos conquistando espaço e crescendo.

Entre os acontecimentos marcantes dos últimos seis meses não podemos deixar de destacar o trágico acidente na Estação Antártica Comandante Ferraz, que levou um pouco da alma de cada pesquisador antártico... Mas estamos na torcida para que este seja um momento de renovação, de avanços e, principalmente, de união entre os pesquisadores polares e os demais órgãos envolvidos com a pesquisa polar.

Apesar do fato acima mencionado, não são poucas as novidades que temos para registrar. Nosso II Workshop foi um sucesso e temos que reconhecer que graças ao esforço do Dr. Rodrigo Kerr, coordenador local do evento, que soube, como ninguém, dividir funções para organizar o Workshop de forma impecável! Contou com o apoio integral dos demais membros organizadores locais, como a Lic. Leandra Dalmas e o Me. Arnaldo Russo. O apoio dos nossos mentores Dr. Maurício Mata (FURG) e Dra. Tania L. Dutra (UNISINOS) também foi indispensável para o nosso sucesso. E claro, o sucesso se deu principalmente graças à presença de todos os participantes, que abrilhantaram ainda mais as nossas atividades, com pôsteres, apresentações orais, concurso de fotografia e perguntas para os convidados! O evento cumpriu seu objetivo principal: estreitou ainda mais as relações entre Brasil e América do Sul com a participação de pesquisadores do Chile, Argentina e Uruguai, e contou ainda com representantes da Europa, América do Norte e Austrália.

Conheça um pouco da pesquisa polar brasileira lendo nosso informativo! A participação de todos tem sido animadora! Agradecemos imensamente! (Foto: Armando Hadano)

COMO COLABORAR COM A APECS-BRASIL E INTERNACIONAL?

Dra. Erli Schneider Costa

Você quer participar mais ativamente da APECS-Brasil e Internacional, mas tem dúvidas? As dicas a seguir podem ajuda-lo!!!

1. Para começar, acesse o site da APECS internacional - que está com novo formato: www.apecs.is, cadastre-se ou atualize o seu perfil! Assim fica mais fácil ser encontrado por outros pesquisadores da mesma área!
2. Além disso, adicione notícias com temas de interesse da pesquisa antártica ou polar, eventos que possam interessar aos pesquisadores polares ou áreas mais gerais, artigos científicos publicados... Você pode inicialmente colocar uma notícia rápida no grupo da APECS-Brasil no facebook: <http://www.facebook.com/groups/247518875299883/>. Depois disso a informação pode ser postada no site da APECS internacional. Tente pesquisar as várias opções: geralmente em *Get involved*, aparecem as orientações sobre onde publicar cada item, <http://apecs.is/get-involved>.
3. Ainda no site da APECS internacional você pode buscar e adicionar amigos ao seu perfil ampliando sua rede de contatos. Visite e participe dos diversos grupos de discussão, crie grupos de discussão! Participe de *Webinars* e da Sessão Virtual de Pôsteres (mais informações na próxima página). Convide pessoas para participar do site internacional e do blog nacional da APECS.
4. Organize palestras sobre suas atividades científicas e inclua um slide com informações da APECS em suas apresentações. Divulgue suas atividades com antecedência no nosso blog e, depois que elas ocorrerem, envie um pequeno relatório para incluirmos no Informativo e no site da APECS (Veja mais nas páginas 15 a 18 deste informativo).
5. Quem quiser participar mais ativamente pode se candidatar a **Membro participativo** daqui a três meses (agosto de 2012). Para isso, mande um relatório simples das suas atividades dos últimos três meses a um dos membros do Conselho ou para o e-mail da APECS: apecsbrasil@gmail.com, anexando seu currículo resumido e nos responda por que deseja participar mais ativamente da APECS. Registre suas atividades nos sites - é uma ótima maneira de resgatá-las para fazer os relatórios.

Novas ideias são bem vindas!!! Deixe todos saberem sobre suas atividades para divulgar a pesquisa polar brasileira e a APECS-Brasil!!! No caso de dúvidas, por favor, entre em contato!!!

➤ HOMENAGEM À ESTAÇÃO ANTÁRTICA COMANDANTE FERRAZ E AOS MILITARES

Há 30 anos a Estação Antártica Comandante Ferraz vinha sendo a casa de pesquisadores, militares e servidores do Arsenal de Marinha. Um verdadeiro lar num ambiente consagrado à paz e à pesquisa! Aos 25 dias do mês de Fevereiro de 2012 a comunidade polar brasileira entrou em luto. Luto pela perda da nossa Estação Científica na Baía do Almirantado, mas principalmente pela perda de dois amigos, dois irmãos. Duas vidas se foram na tentativa de salvar nossa casa. Sabemos que todos os que estavam presentes naquele episódio também deixaram um pouco da sua história, uma parte do seu coração no momento de dor e extrema solidariedade.

A APECS-Brasil deixa uma mensagem a todos aqueles que têm algum envolvimento com as atividades polares. Queremos lembrar da nossa Estação com alegria e dos dois militares que se foram com agradecimento e ternura. Que possamos trabalhar juntos na reconstrução da nossa estação e lembrar sempre daqueles que deram suas vidas por ela.

Não há muito a ser dito! As imagens nos dizem o mais importante! Obrigada a todos que lutaram e dedicaram parte de suas vidas! Obrigada a todos que ainda irão dedicar suas vidas à reconstrução da Estação!!! Vamos em frente!



Foto: Armando Hadanno

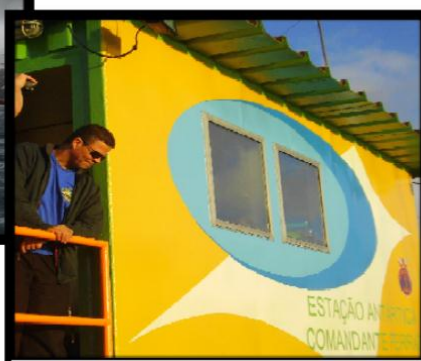
➤ MILITARES HOMENAGEADOS

Segundo-tenente Roberto Lopes Santos (*in memoriam*)

Pelo seu ato de bravura e empenho, nossa eterna gratidão.



Segundo-tenente Carlos Alberto Vieira Figueiredo (*in memoriam*)



Por sua coragem e dedicação, nosso 'Muito Obrigado'.

➤ SAIBA O QUE É E PARTICIPE...

WEBINAR

UMA OPORTUNIDADE DE ASSISTIR PALESTRAS E CONVERSAR COM PESQUISADORES DO MUNDO TODO SEM SAIR DE CASA

Ma. Elaine Alves

Webinar é uma conferência através da internet que consiste em uma ou mais palestras com a apresentação de slides. A interação entre os participantes é possível por chat e por voz. É uma inspiração para utilizarmos essa opção em diversas áreas do conhecimento. Além do Webinar, a APECS utiliza o meio virtual para diversas outras atividades como, por exemplo, as reuniões do Conselho e do Comitê Executivo.

Em 25 de junho às 17h GMT eu participei do meu 1º Webinar! Foram duas palestras, muito interessantes, a primeira ministrada pelo Prof. **Andrés Zarankin** (Departamento de Antropologia e Arqueologia da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil) com o título “**Landscapes in White; South American’s human sciences in Antarctica**”. A segunda palestra foi ministrada pelo Dr. **Peter Robert** (Pesquisa Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da

Universidade de Strasbourg, França) cujo título foi “**When did Antarctica become a colonial space - and did it ever stop?**”. O mediador deste webinar foi o também membro da APECS, o antropólogo Me. Luis Guilherme de Assis.

Apesar do tema proposto – Ciências Sociais – não ser a minha área de atuação considereei minha participação como uma oportunidade de abrir os horizontes e eu aprendi muito! A organização foi ótima e, ao final, ainda recebemos certificado de participação por e-mail! Fiquei impressionada com a qualidade de som, a capacidade de interação entre os participantes, a riqueza dos questionamentos... Imaginei quantas oportunidades poderíamos ter ao conversar com grandes pesquisadores sem precisar ir a um congresso, no conforto do nosso lar ou até mesmo durante o trabalho no laboratório, envolvendo nossos colegas nestas atividades!

Os convites para participar do Webinar são feitos a todos os membros cadastrados na APECS internacional (www.apecs.is). Então é importante estar cadastrado tanto no site internacional quanto na APECS-Brasil. Você só vai precisar de um computador com conexão com a internet, uma saída de som ou um fone de ouvido e um microfone, através do qual você poderá participar ativamente fazendo comentários e perguntas. Se não tiver microfone não tem problema, você pode digitar pelo chat! Após receber o convite por e-mail, no dia e horário marcados, clique no link: “*Join the event*”. Todas as informações são enviadas por e-mail. Além disso, os webinars anteriores ficam todos gravados e disponíveis através do site: <http://apecs.is/careers/career-development-webinars>.

Participe!!!

SESSÃO VIRTUAL DE PÔSTERES:

UMA PLATAFORMA PARA QUE SEU PÔSTER VÁ ALÉM DO EVENTO ORIGINAL NO QUAL FOI APRESENTADO

Dra. Erli Schneider Costa

A Sessão Virtual de Pôsteres da APECS é um espaço disponível para que os pôsteres e resumos dos membros da APECS possam continuar sendo divulgados mesmo após a apresentação em um evento. Qualquer membro pode disponibilizar seus pôsteres e torná-lo ainda mais visível, fazendo com que mais de 3500 membros da APECS tenham acesso a ele, possam emitir suas opiniões, entrar em contato... Além disso, a APECS promove *Webinars* convidando autores dos pôsteres disponibilizados a participar! Acesse o site e saiba mais: <http://apecs.is/research/virtual-poster-session>. Em caso de dúvida entre em contato com algum membro da APECS-Brasil!

Abaixo veja como os pôsteres e resumos ficam divulgados no site:

A STUDY OF BRAZILIAN SCIENTISTS GROUPS IN ANTARCTIC

22 November 2010

Author(s):

Geny de O. Cobra*

*Escola Nacional de Saúde Pública – ENSP/Fiocruz

Originally Presented at:

I Workshop APECS Brazil, 14 and 15 October, 2010, Rio de Janeiro

Abstract:

The Brazilian Antarctic Programme (PROANTAR) is a civil-military committee. Navy is responsible for the Base Group, logistic and station maintenance. This research consists of indirect observation of group interaction, structure and culture in Antarctic. We interviewed 19 Brazilian scientists from Rio de Janeiro and São Paulo that worked in Antarctic on the years 2005, 2006 and 2007. Interviews were taped for further analysis. Each scientist was considered a spokesman for the group as a whole. Their discourses were analyzed on the light of group psychodynamic approach and discourse analysis technique. Our results show that there are three types of small groups: EACF



ASSOCIATION OF POLAR EARLY CAREER SCIENTISTS (APECS) IN BRAZIL: GROWING UP AND GO AHEAD!

Authors:

Erli S. Costa (1,2), Juliana A. Ivar do Sul (3), Rodrigo Kerr (4), Alexandre S. Alencar (2), Miriam H. Almeida (5), Elaine A. Santos (2), Juliana Cook (6), Rosemary Vieira (7) & Thérèse Willinger (8)

(1) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil; (2) Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil; (3) Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brazil; (4) Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Brazil; (5) IV International Polar Year International Education, Outreach and Communication Committee; (6) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil; (7) Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brazil; (8) Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Brazil.

Conference Where Poster was Originally Presented:

IPY 2012 Conference, Montreal, Canada, April 2012

Abstract/Summary:

APECS is an initiative of young and innovative polar researchers which started in the context of the 4th International Polar Year (IPY 2007-2008). In order to promote cooperation studies and development of Antarctic and Arctic sciences as a whole, APECS has motivated the formation of the next generation of polar researchers. APECS-Brazil follows the same objectives of the international organization, alongside other particular purposes. In 2009, a Council was established



➤ NOVIDADES APECS-BRASIL

HOMENAGEADO DESTA EDIÇÃO: DR ALEXANDRE ALENCAR MEMBRO EX-OFÍCIO E MENTOR APECS-BRASIL

Ma. Elaine S. Alves

“O Mestre na arte da vida faz pouca distinção entre o seu trabalho e o seu lazer, entre a sua mente e o seu corpo, entre a sua educação e a sua recreação, entre o seu amor e a sua religião. Ele dificilmente sabe distinguir um corpo do outro. Ele simplesmente persegue sua visão de excelência em tudo que faz, deixando para os outros a decisão de saber se está trabalhando ou se divertindo. Ele acha que está sempre fazendo as duas coisas simultaneamente.” (Autor desconhecido)

Escolhemos o texto acima para caracterizar nosso membro ex-ofício Alexandre Alencar pela sua simplicidade, tranquilidade e nobreza ao trabalhar conosco durante seu período na APECS-Brasil. Durante o II Workshop o Dr Alexandre solicitou afastamento das suas atribuições como membro do Conselho APECS-Brasil após dois anos de convivência e trabalho conjunto pela Associação. Contar com seu apoio franco e inquestionável sempre foi um suporte para nós do Conselho que agora ficamos felizes em chamá-lo nosso “Mentor”! Alexandre, bem vindo à nova fase na APECS e esperamos poder contar sempre com seus conselhos e seus exemplos!

Alencar é Biólogo, Mestre em Biologia (Biotecnologia Nucleares/Radioecologia) e Doutor em Ciências (Biotecnologia Nucleares/Mudanças Climáticas Globais) pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Desenvolveu doutorado sanduíche (PDEE/CAPES) no Laboratoire de Glaciologie et Géophysique de l'Environnement (LGGE), da Université Joseph Fourier e no Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE) do Centre National de Recherche Scientifique (CNRS) na França. Realizou pós-doutorado no Laboratório de Oceanografia Física, Clima e Criosfera, do Instituto Oceanográfico (IO) - Universidade de São Paulo (USP) com estágio de pós-doutoramento no Climate Change Institute (U-Maine / USA). É assessor científico da FAPESP e membro ex-ofício do Conselho APECS- Brasil, sendo coordenador da área de Relação atmosfera-gelo.



NOVO MEMBRO DO CONSELHO APECS-BRASIL

Dra. Erli Schneider Costa

O Conselho da APECS-Brasil fica feliz em apresentar um novo integrante. Me. Arnaldo Russo está se juntando ao Conselho para representar a área de Biologia Marinha. Ele tem sido um membro ativo da APECS-Brasil e foi responsável pela idealização e coordenação das atividades de Educação e Participação que ocorreram durante o II Workshop da APECS-Brasil em maio deste ano. Estas atividades envolveram cerca de 200 estudantes de escolas públicas, durante dois dias, na cidade de Rio Grande. Parabéns, Arnaldo, pela dedicação! Seja bem vindo ao grupo!!!



O CONSELHO APECS-BRASIL TEM OFICIALMENTE MEMBROS PARTICIPATIVOS

Dra. Erli Schneider Costa

Desde a realização do I Workshop da APECS-Brasil (2008, Rio de Janeiro) estamos tentando por em prática a atuação de Membros Participativos da APECS-Brasil. Este foi um grande avanço que conseguimos durante o II Workshop! A presença de novos pesquisadores e educadores participando ativamente do Conselho com certeza irá garantir a continuidade da APECS no Brasil! Renovação é uma palavra-chave para fazer avançar, para fazer crescer, continuar!

Os Membros Participativos têm a função de auxiliar os membros do Conselho da APECS-Brasil, divulgar a APECS ativamente em suas instituições, ministrar palestras em escolas públicas ou privadas (pelo menos uma a cada três meses), manter atualizados seus cadastros no site internacional e participar das decisões da APECS com voto ativo. A cada três meses, um relatório deve ser enviado com as principais atividades desenvolvidas, como critério para continuidade ou substituição do membro participativo. Todos os membros da APECS podem se candidatar ao cargo de Membro Participativo.

São nossos novos Membros Participativos Ma. Claudia Parise (INPE), Me. Éder Maier (UFRGS), Ma. Fernanda Quaglio (USP); Ma. Kátia Kellem da Rosa (UFRGS), Ma. Marina Seixas (USP), Ma. Roberta da Cruz Piuco (UNISINOS). Quer participar também? Entre em contato conosco através do e-mail: apecsbrasil@gmail.com e saiba mais!

MEMBRO DO CONSELHO APECS-BRASIL NA REUNIÃO DE DELEGADOS DO SCAR

A Dra. Erli Schneider Costa foi convidada a representar a APECS internacional durante a Reunião de Delegados do SCAR, que irá ocorrer em Portland na semana seguinte à XXXII SCAR Science Week 2012 e à 5th Open Science Conference, 16-19 de Julho de 2012. Saiba mais em: <http://apecs.is/about-apecs/leadership/representatives>.

➤ NOVIDADES APECS-BRASIL

PARTICIPAÇÃO DA APECS-BRASIL DURANTE O IPY EM MONTREAL

Dra. Erli Schneider Costa

Entre os dias 22 e 27 de abril de 2012 foi realizada em Montreal, nas dependências do *Palais des Congrès*, a Conferência do Ano Polar Internacional 2012: *IPY 2012 Montreal: From Knowledge to Action*. O Brasil teve 33 trabalhos inscritos e participaram cerca de 35 pesquisadores polares brasileiros durante o evento. A APECS-internacional organizou o *II Career Development Workshop*, nos dias 21 e 22, que contou com 146 participantes, dos quais três brasileiros (Erli Costa, Claudio Piechnik e Marcos Tonelli). Isto significa um avanço na participação da APECS-Brasil já que durante I Workshop, realizado em Oslo em 2008, o Brasil teve apenas uma participante (Erli Costa). A APECS-internacional também promoveu a participação de cerca de 10 pesquisadores em início de carreira do Brasil através da concessão de bolsas para estadia e/ou para apoio às demais despesas.

Além das atividades científicas que ocorreram durante o IPY 2012, como palestras, apresentações de pôsteres e apresentações orais, os pesquisadores brasileiros tiveram a oportunidade de reunirem-se com a representante do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Dra. Janice Trotte em uma reunião informal. Participaram da reunião Dra. Janice Trotte, Dr. Jefferson Simões (UFRGS/INCT Criosfera), Dr. Carlos Garcia (FURG), Dra. Monica Muelbert (FURG), Dr. Vagner da Silva Duarte (UFRGS/Membro APECS), Dra. Geny Cobra (UFRJ/ Membro APECS) Jorn. Taina de Luccas (UNICAMP/Membro APECS), Dr. Carlos Rafael Mendes (FURG/Membro APECS Brasil e Portugal) e os membros do Conselho da APECS-Brasil Dr. Rodrigo Kerr (FURG) e Dra. Erli Costa (UFRJ).

Foram discutidos aspectos gerais relativos à nova Operação Antártica sem o apoio da Estação Antártica Comandante Ferraz e apresentadas metas para remoção do passivo da EACF com a redução do dano ambiental, reconstrução da Estação e utilização dos Navios Ary Rongel e Almirante Maximiano como apoio a reconstrução de Ferraz e apoio à pesquisa, respectivamente. Também foi discutida a necessidade de renovação dos projetos dos INCTs Criosfera e APA, bem como dos projetos individuais do Edital 23 do CNPq que foram prejudicados com os acontecimentos da última OPERANTAR. Os novos nomes do CONAPA (Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas) foram apresentados, sendo os representantes atuais: Dr. Jeferson Simões (Delegado), Dra. Vivian Pelizari, Dra. Yocie Yoneshigue-Valentin, Dr. Maurício Matta, Dr. Heitor Evangelista, Dr. Adriano Viana e Dra. Ilana Wayner.

Um dos pontos de destaque foi o apoio do MCTI à APECS-Brasil, sendo solicitado aos membros do Conselho que durante o II Workshop APECS-Brasil (maio de 2012) fosse elaborado um documento oficial da APECS com propostas a curto, médio e longo prazo de incentivos e decisões necessários para garantir formação e fixação de Pesquisadores em Início de Carreira – este documento será entregue oficialmente em Brasília por representantes ativos do Conselho da APECS-Brasil aos representantes do MCTI. Este documento foi redigido pelos membros do Conselho e encontra-se disponível para consulta e sugestões, sendo encaminhado anexo a este informativo. Um representante da APECS-Brasil também foi convidado a participar da reunião para discussão do Programa de Cooperação Bilateral entre Brasil-Canadá que ocorreu em maio de 2012 no Rio de Janeiro (a Dra. Erli Costa participou das atividades). O Edital referente à cooperação entre os dois países encontra-se disponível na página do CNPq (http://www.cnpq.br/web/guest/noticiasviews/-/journal_content/56_INSTANCE_a6MO/10157/409352), com prazo de submissão até 18 de agosto.



Alguns pesquisadores brasileiros e representante do MCTI, Dra. Janice Trotte, durante o IPY em Montreal.

➤ II WORKSHOP APECS-BRASIL

INTEGRAÇÃO DA PESQUISA ANTÁRTICA SUL-AMERICANA

Dra. Erli Schneider Costa & Dr. Rodrigo Kerr



O II Workshop da APECS-Brasil organizado pelos membros do Conselho brasileiro da APECS ocorreu em Rio Grande, Rio Grande do Sul, entre os dias 14 e 17 de maio de 2012. Contou com participantes de 33 instituições nacionais e internacionais. Participaram do evento pesquisadores, profissionais e estudantes de graduação e pós-graduação em diversas áreas do conhecimento, além de estudantes e professores do Ensino Fundamental de seis escolas municipais durante as Oficinas de Educação. Compareceram ao evento 451 pessoas que puderam participar das diversas atividades, entre elas: 1) Palestras de pesquisadores em início de carreira e mentores (professores), 2) Sessões plenárias e de pôsteres com apresentações de trabalhos científicos, 4) Concurso de Fotografias “**Olhares sobre o continente gelado – II Edição**” e 5) Oficinas de Educação para estudantes do Ensino Fundamental.

O evento teve um crescimento de aproximadamente 50% em relação ao I Workshop realizado no Rio de Janeiro, tanto em número de participantes quanto em número de trabalhos inscritos. Gráficos detalhados e fotos estão disponíveis no blog do evento (<http://apecs-brasil-iworkshop.blogspot.com.br/>) e no blog da APECS-Brasil.

Vale destacar que os trabalhos apresentados por pesquisadores polares em Início de Carreira (apresentações orais e pôsteres) foram avaliados e premiados. Os avaliadores da sessão de pôsteres foram: Dra. Lucia S. Campos, Dr. Marcelo Leppe, Dra. Mônica M. Costa Muelbert & Ma. Juliana Assunção Ivar do Sul e os melhores pôsteres foram de autoria de: Cláudio Wilson Mendes Junior, Fernanda C. Leal Valls, Luís Felipe F. de Mendonça & André Medeiros de Mendonça. As avaliações das sessões de apresentação orais foram realizadas pelos membros do Conselho Dra. Erli S. Costa, Dra. Rosemary Vieira & Dr. Alexandre Alencar. As apresentações premiadas foram de Gabriela Campana, Guilherme C. Santos & Rafael Gonçalves-Araújo.

O evento também foi uma oportunidade para o encontro presencial dos membros do Conselho. Durante o II Workshop tivemos duas importantes reuniões. A primeira foi uma reunião fechada com os membros do Conselho para definir prioridades para os próximos dois anos de atividade – período até a realização do III Workshop, como por exemplo, a oficialização da Associação. A segunda foi uma reunião aberta ao público do evento e nesta foi discutida principalmente a importância das atividades de Educação e Participação (E&P). Ficou decidido nesta reunião que traçaremos diretrizes de E&P para a produção de material didático para escolas públicas e privadas na tentativa de inclusão da discussão das Regiões Polares no calendário de atividades escolar brasileiro.

➤ II WORKSHOP APECS-BRASIL

PESQUISADORES HOMENAGEADOS

Também foi com imenso carinho que homenageamos quatro grandes pesquisadores durante o nosso evento! Presencialmente o Dr. Vicente Gomes e a Dra. Lúcia Campos, a verdadeira madrinha da APECS-Brasil e *in memoriam* a Dra. Edith Fanta e o Dr. Metry Bacila, grandes nomes da ciência polar brasileira. Oportunamente gostaríamos de deixar registrados os textos em homenagem ao Dr. Vicente e à Dra. Lucia.

Dr. Vicente Gomes



Sempre incentivando a pesquisa polar, o Dr. Vicente é um dos grandes nomes da ciência Antártica brasileira.

Dra. Lúcia Campos



Grande motivadora dos jovens pesquisadores, a Dra. Lúcia é a "madrinha" da APECS-Brasil.

Dra. Edith Fanta (in memoriam)



Espelho de dedicação e sucesso, a Dra. Edith continua inspirando pesquisadores polares em todo país.

Dr. Metry Bacila (in memoriam)



Importante nome da comunidade científica brasileira, o Dr. Metry será sempre lembrado por suas contribuições para a pesquisa polar.

Texto em Homenagem à Dra. Lucia Campos

(Por Erli S. Costa)

Ação é uma palavra que denota atitude, movimento, iniciativa! Em alguns momentos da vida precisamos de um empurrãozinho, de um incentivo para nossa ação!

A APECS-Brasil tem a sorte de ter como "madrinha" uma pessoa que confia - que protege sem tirar a liberdade de ação! Pessoa que aponta os caminhos e deixa livre para seguir, para ir em frente, para ultrapassar barreiras, enfrentar os próprios limites!

É o exemplo que precisamos para seguir e dar forma a uma nova realidade! Para antes de tudo acreditar que vale a pena! Nunca esquecendo que a resposta é o agir, o lutar, o constante aprender e avançar!

Obrigada Lucia Campos por ter dado a oportunidade de estarmos todos aqui reunidos hoje neste momento de verdadeira integração! Esta realidade começou a se construir quatro anos atrás, com a primeira semente plantada para darmos início à APECS-Brasil! Obrigada por ser nossa madrinha!!!

Texto em Homenagem ao Dr. Vicente Gomes

(Por Erli S. Costa)

Algumas pessoas nos cativam com o jeito de ser, com o olhar, já no primeiro contato. São exemplos de vida, exemplos do que esperamos encontrar quando buscamos orientação.

Estas pessoas representam no nosso universo verdadeiros mentores. Educadores no sentido exato da palavra. Seres que nos guiam pela mão e soltam quando sentem que nos sentimos seguros. Podemos realmente chamá-los de amigos.

São grandes pesquisadores e formadores da nova geração. Exatamente o que os conceitos da APECS buscam encontrar em seus mentores.

Por este motivo a APECS-Brasil homenageia nosso amigo, que tem nos dado apoio integralmente, Dr. Vicente. Gomes!

➤ NOVA ESTRUTURA ADMINISTRATIVA APECS-BRASIL

Como resultado dos esforços do I e II Workshop APECS-Brasil, o Conselho com o objetivo de oficializar a Associação de Pesquisadores Polares em Início de Carreira decidiu estabelecer uma Diretoria e um Estatuto Social em fase de elaboração. Continuamos com as atividades de

Conselheiros representando as diversas áreas de pesquisa polar e adotamos ainda o cargo de Membro Participativo da APECS. A criação de outros cargos está em avaliação pela Diretoria e pelos membros do Conselho. Abaixo apresentamos a nova estrutura da APECS-Brasil e seus membros.

ERLI SCHNEIDER COSTA, PRESIDENTE

Bolsista de pós-doutorado do CNPq pela Universidade Federal do Rio de Janeiro obteve os títulos de Doutora em 2012 e Mestre em 2008 em Ecologia pela mesma instituição e se graduou em Biologia em 2004 pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Publicou 19 artigos em periódicos revisados por pares, participou de 36 eventos científicos apresentando 66 resumos dos quais 23 resumos expandidos. Esteve nove vezes na Antártica participando sempre de atividades ligadas à Ecologia e Conservação de aves antárticas, tema de sua dissertação e tese. Tem experiência na área de Ecologia, atuando principalmente nos seguintes temas: Ecologia, aves marinhas da Antártica, aves costeiras, contaminação ambiental, conservação, estresse e educação ambiental.

Funções na APECS: Eleita Presidente da APECS-Brasil pelo Conselho, é fundadora da APECS no Brasil, membro do Conselho Internacional e membro do Conselho Nacional representando a área de Ecologia e Biologia Terrestre.



RODRIGO KERR, VICE-PRESIDENTE

Doutor em Oceanografia Física, Química e Geológica pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG; 2010). Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Santa Úrsula (USU; 2003). Atua como pesquisador do Grupo de Oceanografia de Altas Latitudes (GOAL) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera (INCT-CRIOSFERA), participando das equipes de pesquisa dos projetos SOS-CLIMATE (contribuição brasileira ao Ano Polar Internacional), POLARCANION, e ACC-PHYTO (Co-PI, colaboração para pesquisa Antártica entre Brasil e Índia). Tem experiência na área de Oceanografia Física e Oceanografia Polar. Suas áreas de interesse são: Formação e Exportação da Água de Fundo Antártica, Interações Oceano-Atmosfera-Gelo Marinho, Interações Plataforma Continental-Oceano Profundo, Dinâmica das frentes oceânicas, Validação de Modelos Climáticos e Oceânicos.

Funções na APECS: Eleito Vice-Presidente, também atua como Conselheiro da área de Oceanografia.



ELAINE ALVES DOS SANTOS, I SECRETÁRIA

Mestre em Biociências. Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2005). Técnica em meio Ambiente pelo IFRJ. Trabalha com amostras provenientes da Antártica desde a Iniciação Científica no Laboratório de Radioecologia e Mudanças Globais, pelo qual já participou de sete expedições científicas ao continente gelado. Atualmente é aluna de Doutorado do Departamento de Biofísica e Biometria da UERJ, membro do conselho da APECS Brasil e integrante do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera

Atividade na APECS: Eleita I Secretária pelo Conselho, também atua como Conselheira da área de Ciências atmosféricas – Mudanças Climáticas.



ARNALDO RUSSO, II SECRETÁRIO

Doutorando em Oceanografia Biológica-FURG, sob orientação do Professor Dr. Carlos Alberto Eiras Garcia, e biólogo, exerce atividades de pesquisa relacionadas à produtividade primária e estudos da fluorescência fitoplanctônica aplicadas às regiões antárticas através do sensoriamento remoto.

Atividades na APECS: Eleito II Secretário da diretoria, é o mais recente membro do Conselho da APECS-Brasil representando a área de Biologia Marinha.



JULIANA ASSUNÇÃO IVAR DO SUL, I TESOUREIRA

Atualmente é doutoranda em Oceanografia na UFPE, orientada pela Dra. Monica Costa e Dr. Gilberto Fillmann (FURG). Mestre em Oceanografia (2008) pelo Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco, PPGO-UFPE-PE, e oceanógrafa formada pela Universidade Federal do Rio Grande, FURG-RS (2005). Tem publicações em revistas de renome internacional, como a Marine Pollution Bulletin, Ecotoxicology and Environmental Safety e Environmental Monitoring and Assessment. Participou como palestrante em junho de 2007 no 5th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, em Hong Kong, China, e em novembro de 2009 do Antarctic-South American Interactions in the Marine Environment com o trabalho Plastic Debris in the Antarctic Environment, recebendo menção honrosa.

Atividades na APECS: Eleita I Tesoureira, é membro do conselho na área de poluição marinha e introdução de espécies invasoras.



FERNANDA QUAGLIO, II TESOUREIRA

Doutoranda em Paleontologia pelo Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Geotectônica do Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo (IGc-USP). Mestre em Paleontologia (Geologia Sedimentar) pelo IGc-USP em 2007 e graduada em Ciências Biológicas pela USP em 2003. Tem experiência em taxonomia de bivalves cenozoicos da Antártica e bivalves permianos das Ilhas Falklands. Sua pesquisa atual se concentra na relação entre a distribuição paleobiogeográfica de bivalves e o esfriamento Cenozoico da Antártica. Trabalha em parceria com pesquisadores do Instytut Paleobiologii (PAN) em Varsóvia, e do British Antarctic Survey (BAS) em Cambridge.

Funções na APECS: Eleita II Tesoureira, é membro participativo da APECS-Brasil.



➤ DEMAIS MEMBROS DO CONSELHO

MIRIAM HEBLING ALMEIDA

Possui graduação em Língua Inglesa pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1988). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em ensino de Língua Inglesa como Língua Estrangeira, Ensino Médio e Curso Preparatório para vestibular; e Ensino Fundamental. Atua com ênfase nos seguintes temas: interdisciplinaridade, temática ambiental, mudanças climáticas, regiões polares e Ano Polar Internacional. Membro do Comitê Internacional de Educação, Participação e Comunicação do Ano Polar Internacional (2007-2008-Oslo 2010). Foi membro do Comitê de Elaboração do Livro "Polar Science and Global Climate - An International Resource for Education and Outreach", Pearson Custom, 250pp, 2010.

Funções na APECS: É membro do Comitê Internacional de Educação da APECS e Membro do Conselho da APECS-Brasil coordenando a área de Educação.



JULIANA COSTI

Aluna de doutorado em Geociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) é mestre em Sensoriamento Remoto (bolsista CAPES) e graduada em Oceanologia pela mesma instituição (bolsista ANP).

Função na APECS: Membro do Conselho representando as áreas Criosfera e Sensoriamento Remoto.



ROSEMARY VIEIRA

Pós-Doutora pelo Centro Polar e Climático, IGEO-UFRGS, doutora em Geociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Geógrafa. É Professora Adjunta do Departamento de Geografia da Universidade Federal Fluminense, Campos de Goytacazes e professora Colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Geografia, do Instituto de Geociências, UFRGS. Pesquisadora do Programa Antártico Brasileiro. Coordenadora do Laboratório de Processos Sedimentares e Ambientais, integrado ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera. Tem experiência na área de Geociências e várias expedições na Antártica (sendo duas no interior do continente, latitude 80°S) e na cordilheira dos Andes. Atua nas seguintes linhas de pesquisa: Geologia e Geomorfologia Glacial, Sedimentologia, Climatologia e Paleoclimatologia.

Função na APECS: Membro do Conselho representando a área de Geografia.



THIERS WILBERGER

Biólogo pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, desenvolve atividades junto ao projeto "Floras fósseis do Brasil e da Antártica" no Laboratório de História da Vida e da Terra (LaViGEa) coordenado pela prof. Dra. Tânia Lindner Dutra. Possui experiência na área de Botânica, com ênfase em Paleobotânica e Taxonomia de Fanerógamos fósseis e modernos, contribuindo principalmente com os temas: Paleobotânica, Paleoclima, Paleoambiente, Paleoecologia, Paleofitogeografia, Florística e Fitossociologia, taxonomia e ecologia de epífitos vasculares, em áreas de ocorrência da Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Densa e Formação Pioneira nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Rio de Janeiro.

Função na APECS: Membro do Conselho representando a área de Paleobotânica.



➤ MEMBROS PARTICIPATIVOS APECS-BRASIL

ROBERTA DA CRUZ PIUCO

Doutoranda em Biologia – Bolsista CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) / INCT-APA (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais), área de concentração: diversidade e manejo de vida silvestre pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Membro participativo da Associação de Pesquisadores Polares em Início de Carreira (APECS). Possui mestrado em Biologia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2008) e graduação em Ciências Biológicas (2006). Tem experiência na área de Ecologia, atuando principalmente nos seguintes temas: ecologia de populações, aves marinhas, pinguins, conservação e educação ambiental.



MARINA SEIXAS

Médica Veterinária pela Universidade Federal Fluminense (2009), com interesse em Medicina da Conservação e Saúde Pública. Atua no Laboratório de Virologia Clínica e Molecular do Instituto de Ciências Biomédicas II na Universidade de São Paulo (USP). Participa da captura de animais selvagens em campo, coleta de material biológico, e do processamento, por biologia molecular, das amostras em Laboratório Nível de Biossegurança 3+. Auxilia projetos diversos do laboratório com vírus do Oeste do Nilo, Influenza, entre outros. Participou de expedições científicas pelo Brasil e Antártica. Em 2012 iniciou o mestrado em Microbiologia pelo Instituto de Ciências Biomédicas da USP, sob orientação do Prof. Dr. Edison Luiz Durigon, com o projeto de pesquisa 'Estudo do vírus Influenza, pelo método de Real Time RT-PCR, em aves marinhas da região antártica'



KÁTIA KELLEM DA ROSA

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Geologia Marinha, UFRGS. Possui Mestrado em Geologia Marinha, e Licenciatura e Bacharelado em Geografia pela mesma instituição. Professora de Geologia e Geomorfologia na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Trabalha em projetos de pesquisa no Centro de Pesquisas Antárticas e Climáticas, UFRGS, e Laboratório de Processos Sedimentares e Ambientais, UFF, integrados ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera, e no NETAP/UFFS. Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em ambientes glaciais, atuando principalmente nos seguintes temas: Sensoriamento Remoto, Geoprocessamento, Geofísica, Antártica, Ártico, Geologia e Geomorfologia, Sedimentologia, Geleiras, Climatologia, Paleoclimatologia e monitoramento de mudanças ambientais.



ÉDER LEANDRO BAYER MAIER

Atualmente esta cursando doutorado em geografia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Possui mestrado e graduação em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande. Tem experiência na área de Geografia física e ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: circulação atmosférica, sistemas ambientais e sustentabilidade.

CLAUDIA PARISE

Atualmente é doutoranda em Meteorologia no Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/INPE). Mestre em Geociências pela UFRGS e oceanógrafa pela FURG. Desenvolve pesquisas na área de interação atmosfera - oceano - gelo marinho, circulação atmosférica e oceânica dos Oceanos Austral e Atlântico Sul, variações de gelo marinho da Antártica e seus impactos no comportamento de ciclones extratropicais no Hemisfério Sul. Tem experiência com modelagem numérica de ondas oceânica (Modelo de Onda Global - WAM) e modelagem acoplada oceano - atmosfera - gelo marinho (Modelos MOM4p1, AM2.1 e SIS, respectivamente).



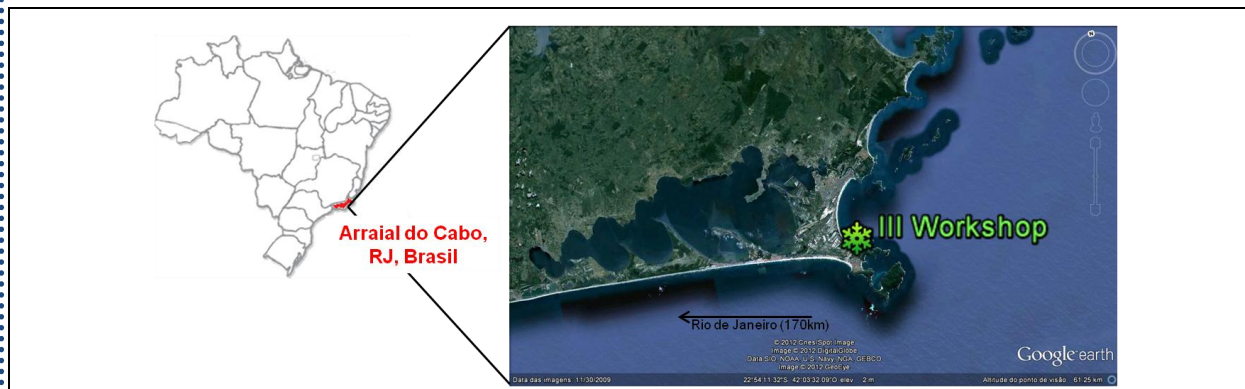
➤ III WORKSHOP APECS-BRASIL

INTEGRANDO A COMUNIDADE CIENTÍFICA DE POLO A POLO

Arraial do Cabo, IAPM, 22 a 26 de setembro de 2014

A Diretoria e o Conselho da APECS-Brasil em conjunto com seus mentores já definiu onde e quando será realizado nosso **III Workshop**. O tema é abrangente e pretendemos integrar jovens pesquisadores do Ártico e da Antártica e todos os demais que tenham interesse nas regiões polares! Anote na sua agenda, você e seu grupo não podem ficar fora dessa!!!

Participe conosco! Sugira nomes de jovens pesquisadores e mentores para fazerem parte do nosso grupo de palestrantes! Sugira atividades!!! Com o apoio de todos faremos deste evento um grande sucesso e um marco na história polar do país!



CONCURSO PARA O LOGOTIPO OFICIAL DO III WORKSHOP DA APECS-BRASIL

Você é criativo e sabe usar programas de edição de imagens? Se esse é seu perfil e você quer participar do III Workshop livre de despesas participe do Concurso da APECS-Brasil para escolher o logotipo do III Workshop! O edital será lançado em breve, conforme calendário abaixo e estará disponível na íntegra no blog da APECS: <http://apecs-brasil.blogspot.com.br/>!

DO CONCURSO:

A **APECS-Brasil** é uma organização nacional com vínculo internacional (APECS) e interdisciplinar que reúne pesquisadores em início de carreira (doutores há menos de cinco anos), estudantes de pós-graduação e graduação, além de educadores com interesse nas regiões polares. No Brasil, a APECS iniciou suas atividades em 2008 e tem como objetivo principal estimular as pesquisas e cooperações internacionais e interdisciplinares, para colaborar com a formação dos futuros líderes em pesquisa e educação em temas polares. Depois de duas edições bem sucedidas (I Workshop – 2010, no Rio de Janeiro, RJ e II Workshop - 2012, em Rio Grande, RS) o III Workshop da APECS-Brasil reunirá pesquisadores, professores, estudantes secundaristas, militares, comunidade em geral e todos os que se interessam pelas questões polares incluindo o Ártico e a Antártica.

DOS OBJETIVOS

O Concurso tem como objetivo selecionar uma proposta para o logotipo oficial para o III Workshop que será realizado em 2014, de acordo com as especificações constantes neste regulamento.

CRONOGRAMA

Atividade	Data
Lançamento do concurso	01/08/2012
Data limite para submissão de propostas	15/11/2012
Divulgação do resultado	15/01/2013
Prazo limite do item 5.5	25/01/2013

➤ APECS-BRASIL E A RIO+20

AS REGIÕES POLARES E A RIO + 20: EVENTO PARALELO

Dra. Erli Schneider Costa, Ma. Elaine Alves & Geog. Moacir Silva

Apesar da reconhecida importância das regiões polares para o todo o planeta, este tema não foi incluído na agenda oficial das discussões da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio +20. Um único evento discutiu e defendeu a necessidade de incluir estas regiões no documento final da Conferência: **O Futuro que Queremos**. Nas tendas do Rio Centro, no dia 18 de Junho, o evento paralelo “**Estudantes conversam sobre as Regiões Polares**” foi liderado pela delegação dos “ex-estudantes no gelo” (SOI Alumni Delegation) e contou com a participação da APECS-Brasil. O grupo é formado 14 estudantes jovens apaixonados pelo Ártico e pela Antártica, com idades entre 17 a 24 anos, provenientes de diversas localidades como Canadá, Noruega e Hong Kong, e cujo interesse primordial era de organizar esta conferência e participar da Rio +20 no período de 17 a 24 de Junho. O evento paralelo teve como objetivo chamar a atenção para a necessidade de se empenhar para o desafio emergente do desenvolvimento sustentável nas regiões polares, e que infelizmente recebeu pouca atenção no período que antecedeu a Rio+20.

O evento foi dividido em duas partes. Na primeira parte, os representantes do “SOI Alumni Delegation” compartilharam suas experiências sobre suas visitas aos polos destacando a importância destas regiões no contexto global. Problemas para um desenvolvimento polar sustentável foram citados por eles e suas possíveis soluções foram destacadas. Em última análise, a conexão entre as regiões polares e a Rio +20 respondeu positivamente e de forma clara, pois foi possível propor direções para enfrentar os desafios polares.

A segunda parte do evento foi a apresentação de um painel multilateral sobre “**Desenvolvimento sustentável Polar: Liderança necessária e soluções para a próxima década**”, mediado por notáveis especialistas da ciência polar, política e governo.

Os membros deste painel incluíram:

- ✓ Embaixador Ronald Jumeau, Representante Permanente de Seychelles para as Nações Unidas

- ✓ Dr. Peter Prokosch, Diretor gerente da Unidade Polar em GRID-Arendal

- ✓ Dra. Erli Schneider Costa, Pesquisadora Antártica, representante da Associação de Pesquisadores Polares em Início de Carreira

As principais perguntas respondidas pelos palestrantes foram:

- ✓ Porque as regiões polares têm recebido pouca atenção a CNUDS?

- ✓ Qual é a importância da Ciência polar e como ela pode ser usada para ajudar a promover o desenvolvimento sustentável do Ártico?

- ✓ Porque as regiões polares são importantes?

- ✓ Que tipo de liderança é necessária para enfrentar os desafios do desenvolvimento sustentável nas regiões polares?

O “*SOI Alumni Delegation*” desenvolveu um documento com um posicionamento detalhado e recomendações. O documento foi enviado para os delegados e outros participantes da Cúpula. As quatro principais recomendações foram:

1. Reconhecer a importância das regiões polares como um desafio emergente no contexto do desenvolvimento sustentável;
2. Esforçar-se para neutralizar o carbono na Antártica;
3. Reconhecer os direitos dos povos indígenas no contexto do desenvolvimento sustentável dos recursos do Ártico;
4. Comprometer-se a proteger os oceanos polares para proteger os oceanos globalmente.

Eles também desenvolveram um texto para direcionar o que os tomadores de decisão precisam fazer (disponível: <http://soidelegation.com/objectives/>).

O evento durou cerca de 90 minutos, mas as discussões irão continuar por um longo tempo! Nós realmente precisamos de pessoas entusiasmadas para participar das discussões sobre o futuro das regiões polares e a APECS tem o prazer de apoiar e participar desta causa! Agradecemos aos delegados da SOI Alumni Delegation especialmente Andrew Wong por liderar o grupo e trabalhar por este evento incrível.

Para saber mais acesse: <http://soidelegation.com/>.



Convidados durante o evento (Foto: Elaine Alves).



Convidados e jovens organizadores do evento. (Foto: Elaine Alves).

➤ SEMANA POLAR INTERNACIONAL

A SEMANA POLAR DE SETEMBRO E A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES DE “EDUCAÇÃO POLAR”

Lic. Miriam Hebling Almeida

O estado atual do nosso planeta, as mudanças climáticas, o aquecimento global e a importância da preservação do meio ambiente são alguns dos assuntos mais discutidos pela mídia e nas escolas. Diversos programas de TV e artigos em jornais e revistas têm mostrado as transformações que vêm ocorrendo nas regiões polares devido ao aquecimento global.

Apesar de diversos estudos mostrarem que a temperatura do planeta está aumentando, e que esta mudança é, em parte, causada pela ação do homem, o aquecimento global ainda é considerado um tema controverso. Muitas ideias equivocadas ainda são passadas adiante e as regiões polares são, para muitos, apenas lugares distantes.

O papel da família e do educador são sempre destacados na formação do cidadão. Mas há que se identificar, também, o papel do cientista na formação do indivíduo, como provedor de informações que vão se transformar em conhecimento. Ao transmitir o seu conhecimento, o cientista cria base para novos conhecimentos. E a informação recebida da "fonte" geralmente é mais precisa (e interessante) do que a encontrada na mídia. Nada mais adequado e natural do que o cientista retornar o incentivo à pesquisa à sociedade. Geralmente pesquisadores têm duas opções para publicarem suas pesquisas: 1) artigos em revistas e periódicos científicos, ou 2) outras formas de comunicação para o público leigo. Elas não são mutuamente exclusivas, e ambas são importantes tipos de comunicação. No que diz respeito à ciência em geral e à ciência Polar, entretanto, os artigos científicos são quase que completamente predominantes, em detrimento de formas mais populares de comunicação. Sabemos que a falta de reconhecimento pelos órgãos de avaliação dos pesquisadores em relação à atividades de comunicação é um obstáculo e uma frustração para os educadores e pesquisadores.

Pesquisadores são avaliados – em termos de promoções, aprovação de projetos, concursos públicos e bolsas de pesquisa – quase que exclusivamente pela quantidade de artigos publicados em revistas científicas, especialmente as de maior fator de impacto.

Vale lembrar que professores e alunos se beneficiam do trabalho com cientistas, aumentando seu conhecimento científico e o interesse na ciência. Por outro lado, embora menos reconhecido, os cientistas muitas vezes aprendem a habilidade de comunicação e as "dicas" de ensino ao trabalharem com educadores profissionais. Não podemos esquecer que o contato com pesquisadores e cientistas polares pode servir de inspiração às futuras gerações.

Inspirados por essa ideia, uma nova geração de jovens cientistas polares, em conjunto com cientistas com experiência e por meio da APECS - *Association of Polar Early Career Scientists*, têm mostrado que é possível conciliar uma carreira científica de sucesso que inclui trabalho de campo/laboratório, publicação de artigos científicos, ida a conferências, entre outros, com atividades educacionais.

A próxima Semana Polar Internacional se aproxima. De 16 a 22 de setembro de 2012, escolas e cientistas ao redor do planeta estarão unidos pelo objetivo de levar a ciência polar de maneira simples às salas de aula e à comunidade de maneira geral, através de palestras, desenvolvimento de atividades educacionais, comunicação por Skype e outros meios. Contamos com a participação dos cientistas e pesquisadores brasileiros para que consigamos, cada vez mais, atrair a atenção das comunidades, dos políticos e dos tomadores de decisão à importância dessas regiões para a sobrevivência da vida como conhecemos na Terra!



➤ SEMANA POLAR INTERNACIONAL

BRASIL E PORTUGAL PLANEJAM ATIVIDADES CONJUNTAS DURANTE A SEMANA POLAR INTERNACIONAL DE SETEMBRO

**Erli Schneider Costa, José Xavier, Sílvia Lourenço, Patricia Azinhaga,
Ana S. David, Miriam H. Almeida & Elaine S. Alves**

As semanas polares internacionais organizadas pela APECS-internacional têm como objetivo reunir pesquisadores e a comunidade em geral interessadas nas regiões polares de maneira a destacar a importância destas regiões para o planeta, divulgando conhecimentos que muitas vezes ficam apenas sob o domínio científico. A linguagem utilizada pelos cientistas não é a mais adequada para ser utilizada com o público leigo, sendo que a presença de educadores em projetos científicos se faz cada vez mais necessária de maneira que o educador possa “traduzir” a linguagem científica para a linguagem acessível da comunidade em geral.

A próxima Semana Polar Internacional ocorrerá entre 16 e 22 de setembro de 2012 e os preparativos já começaram. Os coordenadores da Semana Polar pretendem encurtar um pouco as distâncias que o idioma causa através da tradução das atividades propostas para vários idiomas! Através de um e-mail solicitando aos membros da APECS apoio para tradução das atividades, os organizadores obtiveram propostas de tradução das atividades para 27 idiomas!!! Isto será, com certeza, um marco nas atividades das semanas polares internacionais e irá integrar ainda mais cientistas e a comunidade em geral.

Os comitês nacionais da APECS Portugal e Brasil estão planejando atividades conjuntas em que alunos e professores de escolas do Brasil conversarão via Skype com pesquisadores polares de Portugal e alunos e professores de escolas de Portugal com pesquisadores polares brasileiros!!! Uma das principais vantagens nessa colaboração é a facilidade que temos em relação ao idioma – outra barreira que muitas vezes impede que o público leigo busque por mais informações sobre as atividades científicas de forma geral. Desta forma vamos estreitar ainda mais os laços entre APECS Brasil e Portugal.

Entre os pesquisadores brasileiros que irão participar estão confirmados: Elaine Alves dos Santos (Rio de Janeiro, RJ), Miriam Hebling Almeida (Rio Claro, São Paulo), Juliana Ivar do Sul (Recife, Pernambuco), Roberta Piuco (Canoas, Rio Grande do Sul), Marina Seixas (São Paulo, SP), Juliana Costi (Porto Alegre, RS), Rosemary Vieira (Niterói, RJ), João Paulo Machado Torres (Niterói, RJ), Erli Schneider Costa (Rio de Janeiro, RJ). Professores de diversas escolas de todo o país também tem interesse em participar: Sueli Schalbach Matos da Silva (Rio de Janeiro, Biologia), Miriam Hebling Almeida (Rio Claro, Inglês), Elaine Alves dos Santos (RJ, Biologia), Otilia Maria Schneider Costa (Eral Grande, Educação infantil, Língua Portuguesa e Educação Artística), Alessandro Luís Serafine (EG, História e Geografia), Josiane Vial, Adriana Natalina Faé, Marlene Vendrame (EG, Geografia), Claudete Dalpupo, Rosane Sartori (EG, Currículo por atividade, Ana Paula de Freitas Rodrigues (RJ, diretora). É interessante verificar que alguns cientistas são também educadores, o que facilita a relação entre a ciência e a escola.

Em Portugal estão coordenando as atividades Dr. José Xavier, Dra. Sílvia Lourenço, Dra. Patrícia Fialho Azinhaga e Enga Ana Salomé David. Entre os pesquisadores polares portugueses, temos José Xavier, João Canário, Sílvia Lourenço (Ciências biológicas), Gonçalo Vieira, Adriane Machado e António Correia (Ciências terrestres) e Vera Fernandes (Ciências atmosféricas). Várias escolas em Portugal, de norte a sul, também estão a ser contactadas para aderir a esta ligação, tudo em prol da ciência polar! Pesquisadores também irão dar palestras nas escolas.

Se você é professor ou aluno e gostaria de incluir sua escola nessa atividade entre em contato conosco através do e-mail: apecsbrasil@gmail.com! Será um prazer contar com sua participação! Se você é pesquisador polar e quer participar através de skype ou respondendo perguntas por e-mail para alunos do Brasil ou de Portugal, entre em contato também! Será um prazer trabalharmos conjuntamente!!!



RELATOS DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO

EDUCAÇÃO E DIVULGAÇÃO POLAR EM ESCOLAS PÚBLICAS DO RIO GRANDE DO SUL

Ma. Roberta da Cruz Piuco

No dia 14 de junho, alunos do curso normal (magistério) do Instituto de Educação Estadual Rubén Darío, de Sapucaia do Sul, RS, vivenciaram a Antártica através da palestra ministrada por Roberta da Cruz Piuco Antártica: uma experiência vivenciada. Roberta é doutoranda na Universidade do Vale do Rio dos Sinos, bolsista CAPES vinculada ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA) e membro participativo da APECS-Brasil.

Os alunos foram envolvidos com uma série de relatos, informações e curiosidades sobre o continente gelado, a importância das pesquisas na antártica e, principalmente, de que tudo que acontece nas regiões polares afeta o planeta Terra. Também foi relatado como é a vida nos navios, acampamentos, refúgios e na Estação, com explicações de como ocorre a convivência com os colegas, com outros pesquisadores, com a Marinha do Brasil e com a própria natureza da Antártica.

Essa experiência é muito gratificante, pois pode-se perceber a curiosidade e o fascínio que surge nos alunos ao longo da palestra por esse continente gelado. Ao final da palestra os alunos participaram com comentários, perguntas, elogios e vários abraços de agradecimentos que foram recebidos pela palestrante por ter levado essas informações com tanto envolvimento e empolgação. Atividades como esta são muito importantes de serem realizadas para alunos do curso normal, pois desperta o interesse pelas regiões polares desde cedo nos futuros educadores e assim poderão passar adiante esse conhecimento.

(Fotos: Arquivo pessoal Roberta Piuco)



Você é membro da APECS e também realiza atividades de divulgação da pesquisa Polar ministrando palestras e desenvolvendo atividades em escolas na sua região? Deixe-nos conhecer e divulgar suas atividades! Envie uma pequena descrição das atividades com fotos para o e-mail: apecsbrasil@gmail.com e participe do nosso próximo informativo.

➤ RELATOS DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO

ALUNOS DE ENSINO MÉDIO DO INTERIOR DE SÃO PAULO PARTICIPAM DE PROJETO QUE TEM COMO OBJETIVO DESENVOLVER A CONSCIÊNCIA GLOBAL E O CONHECIMENTO SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS REGIÕES POLARES PARA OS SISTEMAS DA TERRA

Lic. Miriam Hebling Almeida

Alguns alunos do Ensino Médio do Colégio Puríssimo Coração de Maria, de Rio Claro - SP, sob a coordenação da Profª Miriam Hebling Almeida, estão envolvidos num projeto para aprenderem sobre as consequências do aquecimento global sobre o gelo do planeta com habitantes do Ártico e com cientistas polares.

Para isso, os alunos estão tendo, ao longo do ano letivo de 2012, contato com cientistas de

diversos países e com estudantes da região do Ártico via Skype e compartilhando filmes via Dropbox.

O projeto conta com o apoio do Projeto *Estudos Bioecológicos em Pinguins e Skuas* (CNPq/MCT: 557049/2009-1) e da APECS-Brasil. Parte dos resultados será apresentada na Feira de Conhecimento do colégio no dia 06 de outubro de 2012.



Na foto, a Profª Miriam com o grupo de alunos que está organizando as atividades

VIVÊNCIA NO CONTINENTE GELADO: ANTÁRTICA

Ma. Jaqueline Brumelhaus

Disponível em: http://gaia.liberato.com.br/expressaodigital/?category_name=relatos&paged=4

MARTIN SANDER – AVES DA ANTÁRTIDA

Por Fernando Rebouças

Disponível em: <http://revistageracaosustentavel.blogspot.com.br/2012/05/martin-sander-aves-da-antartida.html>

VOCÊ SABE O QUE É O ANO POLAR INTERNACIONAL?

Me. Cláudio A. Piechnik

Disponível em: <http://midiaeducacao.com.br/?p=9657>

➤ O QUE OS MEMBROS DA APECS-BRASIL TÊM FEITO?

ILHA ELEFANTE – UM ESTUDO BOTÂNICO 20 ANOS

Ma. Cristiane Barbosa D'Oliveira

O grupo Comunidades Vegetais de Áreas de Degelo da Antártica, coordenado pelo professor Antonio Batista Pereira da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) completou durante a OPERANTAR XXX 25 anos de pesquisa com vegetação terrestre na Antártica.

No verão austral de 1988/89 o professor Batista juntamente com o professor Jair Putzke realizaram em Stinker Point (Ilha Elefante) um estudo sobre a composição florística da área relacionando com a presença de colônias de aves e condições do solo e do clima, retornando ao local no verão austral de 1992/93 para a realização de um levantamento fitossociológico das comunidades vegetais.

Por todo este histórico, a minha primeira expedição à Antártica foi muito importante para a equipe, por ser a comemoração dos 25 anos do início das atividades dos professores Batista e Putzke na Antártica e pelo objetivo da nossa pesquisa. Pela primeira vez uma equipe iria repetir um levantamento fitossociológico na Antártica 20 anos depois utilizando a mesma metodologia e nos mesmos locais para avaliar as comunidades vegetais durante esse período.

Embarcamos no Navio Polar Almirante Maximiano no porto em Punta Arenas no dia 30 de janeiro de 2012. A viagem foi ótima, pegamos um Drake tranquilo. Chegamos a Stinker Point, Ilha Elefante na manhã do dia 06/02. Quando subimos para o *briefing* no passadiço o tempo começou a virar, de repente o tempo fechou e uma grande nevasca começou na ilha.

O resgate da equipe que estava em Stinker Point e o lançamento da nossa semente ocorreram na parte da tarde quando as condições meteorológicas no local permitiram. Juntamente com a nossa equipe estavam pesquisadores do

projeto Virginia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) que desenvolvem pesquisas com as comunidades de aves no local.

Stinker Point é um local lindo, com grandes áreas de vegetação, sendo limitada do restante da ilha pelo Glaciar Sultan e pelo Glaciar Endurance. Para o estudo, percorremos a área para chegarmos as formações vegetais, a metodologia utilizada para a fitossociologia é o uso de quadrados de 20x20 cm² subdivididos internamente em quadrados de 2x2 cm² e dispostos a cada 10m na área analisada. O método possibilita a estimativa da frequência e cobertura das espécies vegetais da formação. Por causa da formação acidentada do local, alguns levantamentos foram realizados em locais bem íngremes, sendo os transectos e a análise dos quadrados realizados em declives.

Embora o local tenha fama de ter condições climáticas imprevisíveis, não enfrentamos nenhuma tempestade muito severa. Porém, houve algumas grandes nevascas que prejudicaram o andamento do nosso trabalho. Em virtude da neve cobrir os campos de musgos, tivemos de esperar o derretimento da mesma para prosseguir com a atividade de levantamento fitossociológico e mapeamento da comunidade vegetal. Um fato muito triste para nós foi o sinistro que ocorreu na estação, pois estávamos ainda no refúgio quando tudo ocorreu. Foi um momento muito difícil para todos.

Fomos resgatados do local no dia 06 de março. Como no nosso lançamento, a Ilha Elefante deu um susto em todos, fechando o tempo e deixando por várias horas a visibilidade comprometida, o que impossibilitou o envio dos helicópteros. Porém, no final do dia, houve uma pequena abertura e todos foram resgatados. Retornamos para o Brasil a bordo do Hércules C 130 da FAB.



Levantamento da comunidade vegetal utilizando o método do quadrado. Foto: Jair Putzke



Formação composta por *Chorisodontium aciphyllum* (musgo), *Sphaerophorus globosus* e *Usnea antarctica* (liquens). Foto: Cristiane B. D'Oliveira.

➤ O QUE OS MEMBROS DA APECS-BRASIL TÊM FEITO?

II INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL ON GLACIOLOGY (II CURSO INTERNACIONAL DE VERÃO EM GLACIOLOGIA)

Ma. Juliana Costi

Durante nossa vida acadêmica o ideal é que tenhamos a possibilidade de participar de atividades que aumentem nossa rede de contatos e nos ajudem a estar atualizados quanto aos avanços na nossa área de conhecimento. Dentre essas oportunidades, algumas se destacam por nos proporcionar um crescimento profissional e pessoal extremo e, certamente, esse foi o caso da minha participação na *II International Summer School on Glaciology*.

Organizada pela *University of Alaska Fairbanks*, sob a responsabilidade da Dra. Regine Hock, e financiada pela NASA, UAF *Geophysical Institute* e *International Glaciological Society*, os 10 dias intensos de curso tiveram espaço no Wrangel Mountain Center, situado no Wrangel-St. Elias National Park, Alasca, EUA. Mais de 100 alunos de pós-graduação do mundo inteiro concorreram as 27 vagas,

uma das quais fiquei muito feliz em ocupar após aguardar ansiosamente o resultado da seleção. Apesar do patrocínio das instituições citadas, o apoio do INCT da Criosfera foi o que de fato possibilitou a minha participação, uma vez que as despesas de viagem não foram cobertas pelos outros órgãos.

Em sua segunda edição, o curso foi extremamente focado nos processos físicos que determinam o comportamento dinâmico dos diversos tipos de geleiras. De uma forma geral, foi subdividido em aulas expositivas, exercícios sobre o conteúdo abordado e desenvolvimento de um projeto em pequenos grupos, supervisionados por um dos professores que ministram as aulas. Dois longos e espetaculares dias de campo e uma tarde livre possibilitaram a visita às geleiras Root e Kennicott. Os professores (este ano foram 10 nomes extremamente conhecidos na

área de glaciologia) são voluntários, e permaneceram durante o período todo, facilitando a aproximação e discussões. O isolamento que o Wrangel Mountain Center proporciona e o fato de que todos, alunos e professores, realizam as atividades no mesmo local e nos mesmos horários também são aproximadores. Algumas limitações inerentes ao local, como ausência de energia elétrica e água encanada, restrições alimentares e alojamento em barracas, também acabam por facilitar a convivência entre todos (que são advertidos sobre isso antes mesmo de submeterem suas propostas para avaliação).

Confira o álbum que mostra alguns momentos interessantes desse evento na página da APECS-Brasil do facebook. Abaixo, uma amostra da beleza local e da diversidade do grupo.



Participantes da *II International Summer School on Glaciology*.
Foto: Andy Aschwanden.

➤ O QUE OS MEMBROS DA APECS-BRASIL TÊM FEITO?

FLUXO DE GASES DE EFEITO ESTUFA EM SOLOS DE RIP POINT, ILHA NELSON, ANTÁRTICA

Biól. Ângela Denise H. Neufeld, Dr. Antônio Batista Pereira & Dr. Frederico C. Beber Vieira

A bióloga Ângela Denise Hubert Neufeld, bolsista Capes de mestrado, desenvolve sua dissertação no Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas na Universidade Federal do Pampa, com dados coletados durante a OPERANTAR XXX, em Rip Point, Ilha Nelson. Sua pesquisa, orientada pelo professor Dr. Frederico Costa Beber Vieira, tem como tema geral o fluxo de Gases de Efeito Estufa (GEE) relacionados ao solo, e está vinculada ao módulo 2 do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA), no âmbito do projeto “Estudo das comunidades vegetais em áreas de degelo da Antártica”, coordenado pelo prof. Dr. Antônio Batista Pereira.

Os três principais GEE, Dióxido de Carbono (CO_2), Metano (CH_4) e Óxido Nitroso (N_2O), têm seus ciclos relacionados ao solo, e dependendo do manejo e uso aplicado, este pode servir como fonte ou dreno destes gases. Este assunto tem sido amplamente estudado nos últimos anos em solos agrícolas, devido à recente preocupação com o aquecimento global. Porém, pouco se sabe sobre

como estes fluxos se comportam em solos com ecossistemas naturais polares como as áreas de degelo da Península Antártica. Neste contexto surgem várias questões, e hoje não se têm informações suficientes para respondê-las.

Como as condições químicas e físicas do solo e o clima em locais de degelo na Antártica afetam os fluxos dos GEE? Como as coberturas vegetais encontradas nestas áreas influenciam nos ciclos biogeoquímicos dos quais fazem parte estes gases? Como a fauna local está afetando o fluxo desses gases? Com a perspectiva de aumento da temperatura global, como estes fluxos de GEE se comportarão na Antártica, se este quadro se confirmar?

As coletas de amostras de solo e ar foram feitas em fevereiro deste ano, e estão em fase de análise laboratorial. Com este estudo pretende-se conhecer melhor a dinâmica dos GEE nos solos da Antártica Marítima e os principais fatores edafoclimáticos envolvidos, além de estimar a participação relativa de cada GEE no cálculo do Potencial de Aquecimento Global.



Coleta de amostras de ar.

➤ O QUE OS MEMBROS DA APECS-BRASIL TÊM FEITO?

GEOLOCALIZADORES: NOVAS TECNOLOGIAS EMPREGADAS EM AVES MARINHAS NA ANTÁRTICA PELA PESQUISA BRASILEIRA

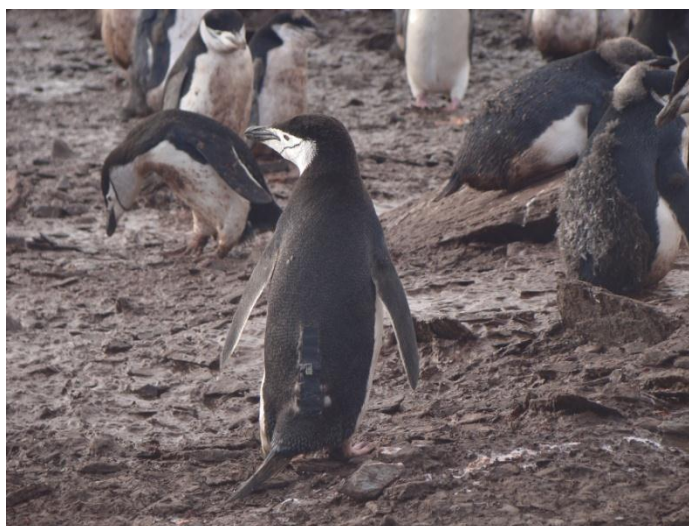
Ma. Elisa Petersen e Dra. Maria Virginia Petry

O grupo de Ornitologia da Unisinos vinculado ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais INCT-APA (Módulo II) está implementando o uso de geolocalizadores como ferramentas para monitorar o deslocamento e as áreas de vida das aves antárticas em alto mar. Os dados coletados farão parte de uma dissertação de mestrado, uma tese de doutorado e projeto de bolsista DTI orientados pela Dra. Maria Virginia Petry, coordenadora do projeto que tem por objetivo avaliar a resposta das aves frente às mudanças globais. Os geolocalizadores são pequenos aparelhos (~5g) que armazenam informação da luz solar, e a partir dessa informação é possível calcular as posições geográficas em que os indivíduos percorreram. Esta técnica permite conhecer as áreas de forrageio das espécies de pinguins e petréis durante o período reprodutivo e os deslocamentos durante a migração no inverno. Os geolocalizadores são fixados às anilhas com cintas plásticas no caso das aves voadoras, e nos pinguins é fixado junto às penas dorsais através do uso de fita-tesa. Os tags são adquiridos da empresa canadense Lotek e através de parceria do INCT-APA junto ao BAS (British Antarctic Survey).

Até o momento são poucos os dados conhecidos na literatura e estas informações servirão de base de dados para estudos das rotas migratórias e uso de hábitat das aves marinhas antárticas. Além disso, estes dados poderão indicar possíveis locais de contaminação das aves antárticas por doenças e metais pesados, uma vez que os pontos coletados, por exemplo, sobreponham às rotas migratórias que espécies potenciais transmissoras de doenças e zonas oceânicas com maior concentração de poluentes. Pela acumulação de dados de distribuição em longo prazo, será possível avaliar variações nas áreas de vida e o quanto dessas pode ser atribuído às mudanças globais.

Durante a Operantar XXIX geolocalizadores foram instrumentalizados em indivíduos de petrel-gigante-do-sul (*Macronectes giganteus*) na Ilha Elefante para avaliar quais as rotas de migração desta espécie no período de internada, quando os indivíduos se deslocam por maiores distâncias. Os tags foram fixados durante o verão austral de 2010/11 e permaneceram nas aves até janeiro de 2012, os quais foram retirados durante a Operantar XXX.

Para avaliar as rotas de forrageio do petrel-gigante-do-sul (*M. giganteus*) e pinguim-antártico (*Pygoscelis antarctica*) novos geolocalizadores foram implementados durante a Operantar XXX, sendo os tags dos pinguins utilizados como teste piloto. Estes permaneceram cerca de sete dias em cada indivíduo fornecendo informações de comportamento e uso de hábitat de forrageio. Estes dados vão permitir acessar informações como as distâncias e o tempo investido nas viagens de alimentação, e os locais de busca de recursos para os filhotes. O cruzamento destes dados de distribuição com imagens de satélite nos permitirá estabelecer relações das espécies com as características oceanográficas.



Geolocalizador fixado nas penas de um indivíduo de Pinguim-antártico (*Pygoscelis antarctica*), na Ilha Elefante. Foto: Laboratório de Ornitologia e Animais Marinhos - UNISINOS

➤ O QUE OS MEMBROS DA APECS-BRASIL TÊM FEITO?

CRIOSFERA 1 – CIÊNCIA, ENERGIA LIMPA E INOVAÇÃO

Dr. Alexandre Alencar

O módulo científico brasileiro denominado CRIOSFERA 1 é o resultado de 30 anos de pesquisa e aprendizado no contexto do Programa Antártico Brasileiro. Fruto de uma iniciativa única do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) da Criosfera, ele é o primeiro módulo de pesquisa do Brasil a operar de forma totalmente autônoma e remota no interior do Continente Antártico. Sob a coordenação do Dr. Heitor Evangelista da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), sua concepção estrutural foi desenvolvida pelo Dr. Marcelo Sampaio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) com base no estado da arte dos módulos de pesquisa polares atuais.



O CRIOSFERA 1 foi instalado no interior do Continente Antártico (84°S-079°W, 1270 m acima do nível do mar) durante a Expedição Científica Criosfera, coordenada pelo Dr. Jefferson Cardia Simões, realizada entre Dezembro de 2011 e Janeiro de 2012. O módulo é dotado de um sistema de energia “limpa” baseado em painéis solares e geradores eólicos que mantêm seu funcionamento ininterruptamente durante o ano todo. Uma estação meteorológica instalada sobre o módulo obtém dados climáticos locais (ex. temperatura do ar, pressão atmosférica, umidade relativa, intensidade e direção do vento e radiação solar). Além disso, estão sendo coletados dados de parâmetros ambientais, tais como: deposição de neve na região e concentração de CO₂. Estas informações, os dados meteorológicos e os dados do desempenho de energia do módulo são enviados via satélite diariamente para o Brasil através do sistema ARGOS de satélites. Além destes dados, o CRIOSFERA 1 está coletando, por meio de um sistema de filtros, amostras atmosféricas da região onde serão analisados aerossóis de origem terrígena, antropogênica, biogênica e cósmica.

Atualmente o CRIOSFERA 1 abriga experimentos voltados para o estudo da atmosfera antártica e suas relações com o manto de gelo. Entretanto nos próximos anos, esperamos que ele se estabeleça como uma plataforma de pesquisa multiusuários, sendo desta forma utilizado para estudos voltados para biotecnologia, física e química da alta atmosfera, astrofísica de altas energias, entre outros.



➤ O QUE OS MEMBROS DA APECS-BRASIL TÊM FEITO?

EXPEDIÇÃO CRIOSFERA

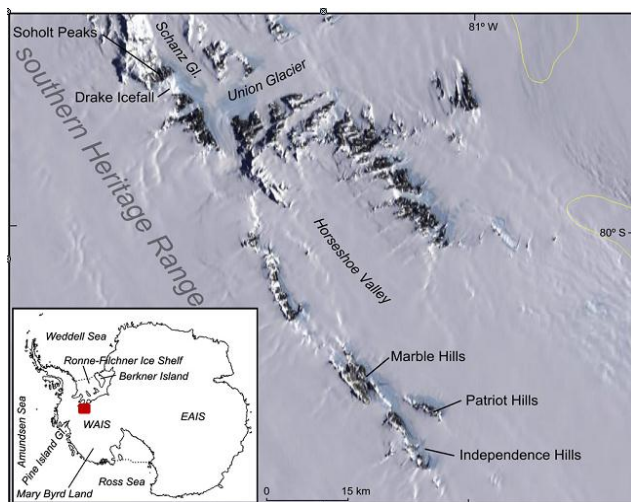
Dra. Rosemary Vieira

Estudos geomorfológicos e sedimentológicos foram efetuados durante a Expedição Criósfera, na geleira Union (79°45.666' S / 83°15.895' W), em elevações próximas e nas geleiras de vale confluentes: Connell Canyon (79°49.238' S / 83°06.402' W), Elephant Head (79°49.298' S / 83°20.426' W), Mount Dolence (79°49.313' S / 83°11.811' W) e Rossmann Cove (79°47.849' S / 82°53.536' W), durante a campanha de verão 2011/2012. Essa atividade envolveu pesquisadores da Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal de Rio Grande e do Instituto Antártico Chileno.

identificadas: geleiras mortas, cordões morânicos e depósitos subglaciais foram pesquisados, utilizando equipamentos de GPS e GPR, a fim de mapear tais formas.



Coleta na geleira Union.



Localização da geleira Union.

A ALE (*Antarctic Logistics and Expeditions*) proveu a logística pesada da expedição, incluindo transporte da carga e pessoal até os locais de trabalho no manto de gelo. Já a logística leve (roupas, barracas, comunicações, alimentação) foi provida pelo Centro Polar e Climático (CPC) da UFRGS.

A geleira Union, localizada no setor sudeste das montanhas Ellsworth, flui para a plataforma de gelo de Filchner-Ronn. Diversas feições foram

Geofomas em microescala (estrias e *sichelwannen*) e média escala (lineamentos glaciais e feições gigantes *stoss and lee*) foram identificadas principalmente na área de Rossmann Cove.

Depósitos derivados subglacialmente, com grande número de blocos e clastos estriados e polidos indicam atividades de erosão e abrasão por antigas geleiras com base termal úmida.

Morainas de núcleo de gelo predominam como cordões contínuos nas margens das geleiras e suas características morfológicas, mecanismos de formação e significado glaciológico são investigados.

Para avançar na compreensão da dinâmica do manto de gelo da Antártica Ocidental, informações sobre os processos de formação e distribuição de depósitos superficiais, estão sendo documentados em mapas glaciológicos e geomorfológicos, que cobrem a área de estudo. O mapeamento combina imagens de satélite recentes ASTER, LANDSAT ETM, COSMO e QUICKBIRD.

➤ O QUE OS MEMBROS DA APECS-BRASIL TÊM FEITO?

RESULTADOS DE ATIVIDADES DO LAPSA E DO CPC NA ENSEADA MARTEL, ILHA REI GEORGE

Ma. Kátia Kellem da Rosa

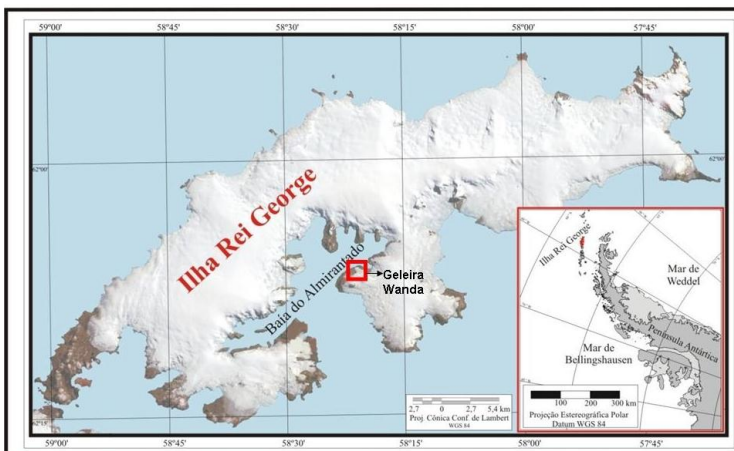
As atividades de campo (novembro e dezembro de 2007, janeiro de 2010 e janeiro e fevereiro de 2011) realizadas na geleira Wanda, enseada Martel, ilha Rei George, coordenadas pela profa. Dr. Rosemary Vieira (LASPA) com apoio do PROANTAR e do INCT da CRIOSFERA, buscaram obter dados para o monitoramento da dinâmica glacial, hidrológica e sedimentológica das geleiras que fluem para a enseada Martel.

Resultados obtidos, que fazem parte do trabalho de doutorado de Kátia Kellem da Rosa (IGEO-UFRGS), revelam recentes mudanças ambientais nas geleiras da área de estudo. A pesquisa integrou dados

temporais obtidos por Sensoriamento Remoto e SIG, Fotogrametria, Geofísica e Sedimentologia. O mapeamento da distribuição espacial de geoformas glaciais como morainas de recessão buscou inferir a extensão e o padrão de retração glacial. Mudanças glaciológicas recentes nas geleiras foram quantificadas através de medidas da flutuação de suas posições frontais entre 1979 a 2011. Atualmente, as geleiras apresentam uma contínua fase de rápida retração, e esta pode ser atribuída ao recente aquecimento regional. Dados hidrossedimentológicos, morfométricos e de GPR (Ground Penetration Radar) evidenciaram

mudanças geomorfológicas e variabilidade dos processos de fusão glacial.

Devido as suas pequenas áreas, graus de retrações anuais e suas condições termais evidenciadas, estas geleiras respondem rapidamente às variações climáticas, sendo assim, o monitoramento destas é considerado relevante para estudos ambientais. Desta forma, dados topográficos, DEM, mapas morfométricos e geomorfológicos de alta resolução gerados contribuem para o entender a dinâmica glacial e monitorar processos de retração, estocagem hídrica e as mudanças ambientais perceptíveis na área de estudo.



Mapa de localização das atividades de campo na geleira Wanda, ilha Rei George, Shetlands do Sul.



Atividades de coleta de amostras sedimentares e obtenção de perfis topográficos e de GPR (Ground Penetration Radar) desenvolvidas na geleira Wanda.

➤ INSTITUTOS NACIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

I ENCONTRO DE PESQUISADORES DO INCT-CRIOSFERA

Dr. Rodrigo Kerr, Dr. Rosemary Vieira e Dr. Alexandre Alencar

Entre os dias 23 e 26 de maio de 2012, na cidade de Nova Petrópolis, Rio Grande do Sul, ocorreu o I Encontro de Pesquisadores do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera (INCT-Criosfera), coordenado pelo Prof. Dr. Jefferson Cardia Simões. Reuniram-se 50 pesquisadores seniores e em início de carreira para a apresentação das atividades dos diferentes grupos integrantes, que abordam os temas de Climatologia e Paleoclimatologia, Atmosfera, Oceanos e Gelo Marinho, Permafrost, Processos Sedimentares, Modelagem Climática, Sensoriamento Remoto e Glaciologia Andina. Dentre os principais objetivos do encontro buscou-se explorar os avanços sobre o conhecimento da criosfera e as suas relações com o meio ambiente sul-americano (teleconexões Brasil-Antártica).

O Conselho da APECS-Brasil tem uma representatividade superior a 50% dentro do INCT-Criosfera. Dentre estes participaram do encontro os

representantes da área de Oceanografia (Rodrigo Kerr) e de Geografia (Rosemary Vieira), além do mais recente Mentor da APECS-Brasil, Alexandre Alencar, ex-membro do Conselho representante da área de Mudanças Climáticas.

Após as discussões realizadas durante o evento foram estabelecidas as principais diretrizes para os próximos anos de atuação do INCT-Criosfera, destacando-se: (1) variabilidade da Confluência Brasil-Malvinas e teleconexões Antártica-Brasil; (2) gelo marinho e variabilidade climática; (3) glaciologia continental e interação com processos costeiros e oceânicos; (4) variabilidade do ozônio antártico e respostas climáticas para a América do Sul; (5) dinâmica glacial das áreas andinas e suas interações com a bacia de drenagem amazônica e; (6) grupo de ação para educação e divulgação das ciências da criosfera.



Pesquisadores seniores e em início de carreira no I Encontro de Pesquisadores do INCT-Criosfera.

➤ INSTITUTOS NACIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

4ª OFICINA DE TRABALHOS DO INCT-APA

Ma. Roberta da Cruz Piuco

A 4ª Oficina de Trabalhos do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA) foi realizada na cidade de Paty Alferes, Rio de Janeiro, entre os dias 25 e 29 de junho de 2012. O evento iniciou com a palestra de abertura feita pela coordenadora geral do INCT-APA Profa. Dra. Yocie Yoneshigue-Valentin apresentando as metas da oficina e informações sobre o desenvolvimento dos trabalhos. Reuniram-se 65 pesquisadores integrantes do Instituto entre coordenação, comitê gestor, líderes de áreas temáticas, pesquisadores responsáveis por linhas de pesquisa, pós-doutorandos e estudantes de

pós-graduação. Estiveram presentes representantes dos órgãos fomentadores do Instituto: Rosana Figueiredo (CNPq), Andrea Kalled (MCTI) e Bianca Mattos (MMA).

Durante o evento, além dos trabalhos orais apresentados e painéis expostos desenvolvidos por área temática do INCT-APA, houve reuniões para atualização de atividades após incêndio na EACF, para estabelecimento de interações entre áreas temáticas, organização de temas e artigos para publicação em 2013 e reunião de trabalhos que constituirão o próximo *Annual Activity Report do INCT-APA*. Foi apresentado também o mais novo componente no INCT-APA

do módulo 3, o Dr. Eduardo Secchi da FURG que estuda os mamíferos nadantes de grande porte.

A partir desta oficina, intensificou-se a integração entre as áreas temáticas dentro das investigações científicas nos ambientes marinho, terrestre e atmosférico da região Antártica.

As atividades do INCT-APA vêm contribuindo para nortear ações sobre diversidade biológica e proteção do ambiente antártico, principalmente no âmbito dos Ministérios de Ciência e Tecnologia e Inovação e do Meio Ambiente; assim como para desenvolvimento de processos educativos, formativos e informativos sobre a Antártica.



Palestra de abertura feita pela coordenadora geral do INCT-APA Profª Yocie Yoneshigue-Valentin.



Reunião de interações entre as áreas temáticas.

➤ SUGESTÕES DE ATIVIDADES DIDÁTICAS

Imprima e leve para a sala de aula! Diversão e aprendizado garantido para seus alunos!!!



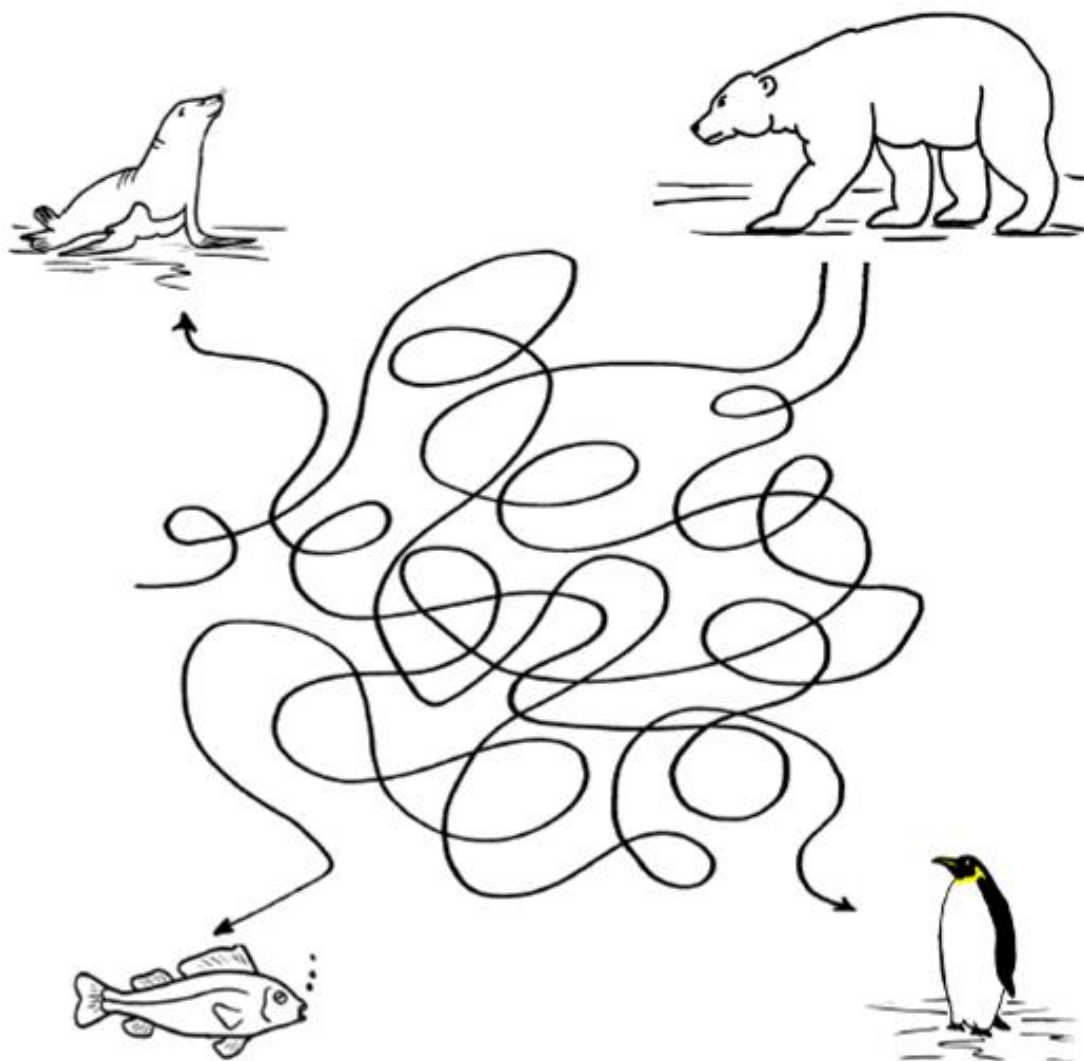
A DIETA DOS URSOS POLARES

Desenvolvido por Miriam Hebling Almeida



Você sabe do quê se alimentam os ursos polares? Apenas dois dos animais abaixo fazem parte da dieta desses enormes habitantes do Ártico. Quais são eles?

Tente responder antes de seguir as linhas para descobrir.



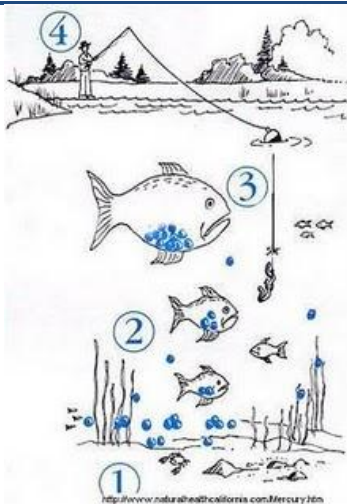
➤ SAIBA MAIS SOBRE...

SUBSTÂNCIAS TÓXICAS PERSISTENTES

Ma. Larissa S. T. Cunha

(Texto originalmente publicado em: <http://pinguineskuas.webnode.com.br/textos/>)

As substâncias tóxicas persistentes ou STPs compreendem diversos grupos de compostos orgânicos como alguns pesticidas clorados (por exemplo, o DDT), PCBs (utilizados na produção de plásticos, tintas, fluidos dielétricos como o Ascarel), HPAs (formados durante a combustão incompleta de matéria orgânica) e compostos orgânicos de metais. Com exceção de alguns HPAs, estas substâncias têm em comum o fato de serem muito resistentes a degradação ambiental, pois possuem baixa reatividade no meio ambiente; não são solúveis em água, são facilmente absorvidas pelo tecidos gordurosos; e por se concentrarem nos organismos vivos (bioconcentração) e assim se magnificarem na cadeia alimentar (biomagnificação).



Os pontos azuis representam uma STP sendo bioconcentrada nos organismos e biomagnificada ao longo da cadeia alimentar. Fonte: <http://www.ff.up.pt/toxicologia>

Uma skua se alimentando de um pinguim-papua: quando um organismo se alimenta do outro, as STPs aumentam suas concentrações na cadeia alimentar. (Foto: Erli Schneider Costa, Ilha Rei George, 2008).

Os efeitos tóxicos das altas concentrações irão variar de acordo com o organismo e com o composto. Um dos efeitos mais estudados é a redução da espessura da casca do ovo em algumas espécies de aves provocado pelo DDE, um dos componentes do DDT, que levou a um declínio muito grande na população de algumas espécies de aves durante a década de 1960.

Devido a característica de bioacumulação (bioconcentração + biomagnificação) e aos efeitos tóxicos das STPs para os organismos vivos, o seu uso foi banido em quase todas as regiões do mundo há cerca de 20 anos. Apesar disto, devido a sua lenta degradação no ambiente, ainda é possível encontrar essas substâncias contaminando e prejudicando muitos organismos.

A alta volatilidade (capacidade de uma substância de passar do estado líquido ao estado de vapor ou gasoso) de algumas STPs faz com que elas possam ser transportadas por grandes distâncias contaminando regiões distantes dos locais onde foram produzidas, utilizadas ou descartadas. O processo de dispersão é caracterizado pela volatilização das STPs no local contaminado, transporte através de massas de ar, e condensação em regiões com temperaturas mais baixas, como é o caso das regiões polares.

Outra forma de dispersão pode ser realizada pelos próprios organismos vivos contaminados com STPs e que possuem hábitos migratórios. Peixes e aves podem se contaminar em suas áreas de migração durante o inverno, e depois transportar estes contaminantes em seus organismos até os seus territórios de reprodução. A contaminação destas regiões por estes poluentes pode ocorrer através das fezes, no caso das aves durante a troca (muda) de penas ou até mesmo com a morte destes organismos.

Alguns estudos vêm mostrando que animais da região Antártica apresentam níveis de contaminação por STPs. O projeto "Estudos Biocológicos em Pinguins e Skuas" pretende analisar algumas espécies de aves, bem como o solo de áreas próximas e distantes de colônias de reprodução das aves. O objetivo principal é determinar a principal forma de contaminação desta região remota e livre de fontes poluidoras e também investigar mais profundamente, e de maneira não invasiva ou destrutiva, os níveis de contaminação dos animais que habitam esta região.

➤ APECS-BRASIL NA MÍDIA

QUER SABER MAIS SOBRE A APECS-BRASIL ATRAVÉS DA DIVULGAÇÃO QUE SEUS MEMBROS FAZEM NA MÍDIA?

Ensino Médio conversa com pesquisadora polar brasileira

<http://www.purissimo.com.br/virtual/noticias/frame/frame.htm?serial=170000414&seccao=site&link=>

Rio Claro tem representante na APECS

<http://jornalcidade.uol.com.br/rioclaro/educacao/educacao/91437--Rio-Claro-tem-representante-na-Apecs>

Derretimento dos polos influencia clima

<http://jornalcidade.uol.com.br/rioclaro/dia-a-dia/verde-vida/92504--Derretimento-dos-polos-influencia-clima>

Para os jovens cientistas

<http://blog.hsw.uol.com.br/anopolar/2008/08/13/para-os-jovens-cientistas/>

FURG vai sediar evento internacional sobre pesquisa antártica

http://www.furg.br/index.php?id_noticia=19216

FURG vai sediar o 2º Workshop Apecs-Brasil

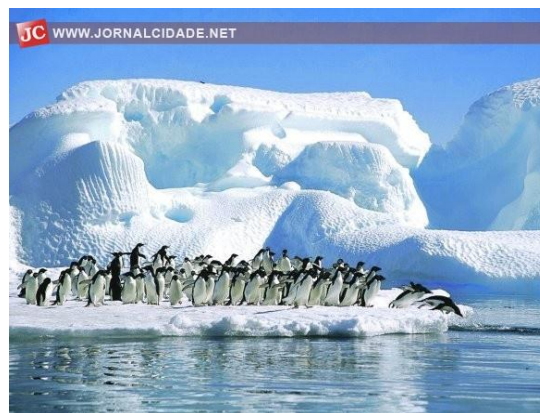
http://www.furg.br/index.php?id_noticia=18921

Entrevista Jornal do Almoço sobre o II Workshop em Rio Grande

<http://globoTV.globo.com/rbs-rs/jornal-do-almoco/v/universidade-de-rio-grande-reune-pesquisadores-para-discutir-base-brasileira-na-antartida/1949149/>

Uma bióloga entre aves marinhas da Antártica

<http://portal.crbio-02.gov.br/Informativo/Nov11.pdf> (págs 4 e 5)



➤ ANOTE NA AGENDA: EVENTOS

XXXII SCAR and Open Science Conference &
COMNAP XXIV AGM
Portland, July 15-19, 2012
<http://scar2012.geol.pdx.edu/>

I Oficina de Trabalho do Módulo 2 – INCT-APA
São Leopoldo, 29 e 30 de agosto de 2012
Mais informações para inscrições:
ropiuco@gmail.com

XIX Simpósio Brasileiro sobre Pesquisa
Antártica
São Paulo, 17 a 21 de setembro de 2012
Informações: cpantart@usp.br

XII Congresso Brasileiro de Ecotoxicologia
Porto de Galinhas, 25 a 28 de setembro de 2012
<http://www.temeventos.com/ecotox2012/>

III Simposio de Paleontología
Punta Arenas, 11 y 13 de Octubre de 2012
<http://www.inach.cl/paleo2012/>

IV Congreso Argentino de la Sociedad de
Toxicología y Química Ambiental SETAC
Buenos Aires, 16 al 19 de octubre de 2012
www.setacargentina.com.ar

Congresso Brasileiro de Oceanografia
Rio de Janeiro, 13 a 16 de Novembro de 2012
<http://www.cbo2012.com/site/index.php>

Congresso Brasileiro de Ornitologia
Maceió, 18 a 23 de novembro de 2012
<http://comunicaseventos.com.br/index.php/evento/195/xix-cbo-2012>

AGU Fall Meeting
San Francisco, 03 a 07 de Dezembro de 2012
<http://fallmeeting.agu.org/2012/>

XV COLACMAR
Uruguai, Outubro/Novembro de 2013
<http://www.io.furg.br/index.php/pt/noticias/41-top-headlines/182-xv-colacmar-2013-punta-del-este-uruguay-no-te-olvides-agendalo.html>

ICMGP - International Conference on Mercury
as a Global Pollutant
Edinburgh, Scotland. July 28th – August 2nd
2013 <http://www.mercury2013.com/>

III Workshop APECS-Brasil: Integrando a comunidade científica Polo a Polo
Arraial do Cabo, IAPM, 22 a 26 de setembro de 2014
Informações: apecsbrasil@gmail.com

➤ DESTAQUES NO FACEBOOK

[HTTP://WWW.FACEBOOK.COM/GROUPS/247518875299883/](http://www.facebook.com/groups/247518875299883/)

(Compilado por Miriam H. Almeida)

Abaixo o link das principais notícias publicadas na página do Facebook da APECS-Brasil pelos membros da APECS e colaboradores. Inclua informações na página e participe do nosso próximo informativo.

Resuelven el misterio del frondoso musgo antártico (Publicado por Francyne Elias Piera)

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/07/120705_antartida_musgo_am.shtml

Geórgia do Sul: ilha antártica tem biodiversidade incrível (Publicado por Francyne Elias Piera)

<http://hypescience.com/georgia-do-sul-ilha-antartica-tem-biodiversidade-incrivel/>

O tal do IPCC (Publicado por Rosemary Vieira)

<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2012/293/o-tal-do-ipcc>

The Environmental Literacy Framework (Publicado por Miriam Hebling Almeida)

<http://www.andrill.org/education/elf>

Senado aprova MP que libera verba para reconstruir base na Antártica (Publicado por **Caio V.Z. Cipro**)

<http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2012/06/senado-aprova-mp-que-libera-verba-para-reconstruir-base-na-antartica.html>

Hallan huellas fósiles de aves de la Antártica de hace 48 millones de años (Publicado por Erli S. Costa)

<http://www.larazon.es/noticia/6035-hallan-huellas-fosiles-de-aves-de-la-antartica-de-hace-48-millones-de-anos>

Lançamento do website do "Southern Ocean Observing System" (SOOS) (Publicado por Erli S. Costa)

<http://www.soos.aq/>

Fondo marino antártico (Publicado por Rosemary Vieira)

<http://www.flickr.com/photos/inach2010/sets/72157623816820661/>

"O movimento ambiental é imoral", diz Richard Lindzen (Publicado por Rosemary Vieira)

<http://oglobo.globo.com/rio20/o-movimento-ambiental-imoral-diz-richard-lindzen-5259393#ixzz1yM1nIXRO>

The melting north (Publicado por Rosemary Vieira)

<http://www.economist.com/node/21556798>

Amap Education and Outreach Resources (Publicado por Erli Schneider Costa)

<http://www.amap.no/>

Scientists Discover New Site of Potential Instability in West Antarctic Ice Sheet (Publicado por Erli S. Costa)

http://www.utexas.edu/news/2012/05/10/ice_sheet/

NOAA: Carbon dioxide levels reach milestone at Arctic sites (publicado por Rosemary Vieira)

<http://researchmatters.noaa.gov/news/Pages/arcticCO2.aspx>

Toxic mercury, accumulating in the Arctic, springs from a hidden source (Publicado por Erli Schneider Costa)

<http://esciencenews.com/articles/2012/05/21/toxic.mercury.accumulating.arctic.springs.a.hidden.source>

Latest Southern Ocean research shows continuing deep ocean change (Publicado por Juliana Costi)

<http://www.antarctica.gov.au/media/news/2012/latest-southern-ocean-research-shows-continuing-deep-ocean-change>

The report by the Antarctic Ocean Legacy "A Vision for Circumpolar Protection" (Publicado por T. Ballerini)

http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/meere/AOA_Report.pdf

Fondos Concursables 2012 (publicado por Instituto Antártico Chileno Inach)

http://www.youtube.com/watch?v=k_w4j8HFYGM&feature=share

Brasileiros descobrem estrutura glacial de 15 milhões de anos na Antártica (Publicado por Bibiana Bastos)

<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,brasileiros-descobrem-estrutura-glacial-de-15-milhoes-de-anos-na-antartica,851866,0.htm>

Cientistas e turistas transportam sementes para a Antártica sem saber (Publicado por Tatiana C. Balbão)

http://www.ciclovivo.com.br/noticia.php/4445/cientistas_e_turistas_transportam_sementes_para_a_antartica_sem_saber/

Marinha emerge embarcação de óleo na Antártica (Publicado por Priscila Lange)

<http://oglobo.globo.com/pais/marinha-emerge-embarcacao-de-oleo-na-antartica-4175076>

Giant Prehistoric Penguins Revealed: Big but Skinny (Publicado por Francyne Elias Piera)

http://news.nationalgeographic.com/news/2012/02/120227-new-giant-penguins-species-science-ksepka-new-zealand/?source=link_fb20120227news-giantpenguins

Incêndio fere militar em estação brasileira na Antártida; dois estão desaparecidos (Publicado por Pri Lange)

<http://www1.folha.uol.com.br/poder/1053470-incendio-fere-militar-em-estacao-brasileira-na-antartida-dois-estao-desaparecidos.shtml>

Cientistas estudam na Antártida impacto da atividade solar na Terra (Publicado por Bibiana L. Bastos)

<http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/1046343-cientistas-estudam-na-antartida-impacto-da-atividade-solar-na-terra.shtml>

Brasil inaugura módulo de pesquisa próximo ao polo sul (Publicado por Francyne Elias Piera)

<http://oglobo.globo.com/ciencia/brasil-inaugura-modulo-de-pesquisa-proximo-ao-polo-sul-3661957>

Cientistas encontram 'mundo perdido' na Antártida (Publicado por Bibiana L. Bastos)

<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,cientistas-encontram-mundo-perdido-na-antartida,818433,0.htm>

QUER COLABORAR COM O PRÓXIMO INFORMATIVO?

Siga as dicas abaixo e envie seu material para a APECS-Brasil através do e-mail: apecsbrasil@gmail.com referindo-se ao informativo no assunto do e-mail ou no corpo do mesmo.

1. Os membros da APECS podem enviar material para o informativo da APECS-Brasil para divulgar suas atividades científicas, de educação e participação, bem como imagens, sugestões de atividades para divulgação do ambiente polar, reportagens, entrevistas, eventos e o que mais considerarem de interesse da comunidade polar.
2. No caso de envio de textos descrevendo atividades (científicas ou relatos de atividade de Educação e Participação) os mesmos devem estar em linguagem clara e consisa e não devem ultrapassar uma página formato A4, letra Arial tamanho 11, espaçamento simples. Sugere-se o envio de fotografias para ilustrar o texto. Deve conter título breve e autoria.
3. As imagens podem ser enviadas para ilustrar o informativo ou acompanhando os textos. Devem ter resolução suficiente para impressão (200 DPIs) e o autor da mesma deve ser informado para constar nos créditos. Podem ser enviadas imagens de atividades relacionadas aos ambientes polares, sejam elas de atividades científicas ou de Educação e Participação. Imagens engraçadas, que lembrem pessoas e histórias também podem ser enviadas para compor o informativo de acordo com a seleção que será feita pelos editores responsáveis.
4. Os textos e imagens podem ser enviados a qualquer tempo, sendo que a publicação do informativo é semestral, realizada em Junho e Dezembro de cada ano. O ideal é que seu texto/imagem chegue até nós sempre com um mês de antecedência – Maio e Novembro de cada ano.
5. Preste atenção nas chamadas realizadas no blog da APECS-Brasil e na página do Facebook. Não deixe de contar qual a sua pesquisa, porque ela é interessante e também nos conte sobre suas atividades em escolas e outras de divulgação da Ciência Polar!

Contamos com sua participação e divulgação do Informativo da APECS-Brasil!

As editoras

Dra. Erli Schneider Costa, Ma. Elaine Alves dos Santos & Lic. Miriam Hebling Almeida