

INTERNATIONAL POLAR YEAR

O que Acontece nas Regiões Polares pode Afetar-nos a Todos!!!

Metereologia e Clima

O clima representa o balanço entre o calor ganho nos trópicos e o calor perdido nas regiões polares. Os gradientes de temperatura do equador para os pólos determina os padrões atmosféricos de vento e humidade. As correntes oceânicas levam grandes quantidades de calor para as regiões polares. Os oceanos e o gelo presente em terra (nas montanhas, por exemplo) têm um papel crucial no esfriamento do planeta. A água fria formada nas regiões polares é a grande responsável pelo movimento das correntes de grande profundidade. À medida que o planeta aquece, mudanças nesses sistemas irão afetar vários elementos chave da nossa sociedade tal como a agricultura, as florestas, a indústria, os transportes e o lazer.

O gelo e o nível do mar

Sinais do aquecimento global surgem quando o gelo presente no mar, as geleiras das montanhas, as camadas de gelo e o permafrost encontram-se com o ar, ou água, quentes. As geleiras das montanhas têm regredido e perdido massa; em muitos locais estas mudanças têm causado numerosas irregularidades no abastecimento de água às populações.

O gelo do mar pode desaparecer rapidamente, expondo o oceano mais escuro (logo vai absorver mais energia e ficar mais quente). O permafrost exposto ao ar mais quente se torna mais frágil e começa a derreter; o permafrost que derreter por baixo do Oceano Ártico poderá libertar gases do efeito de estufa. As grandes camadas de gelo da Groenlândia e da Antártida já estão perdendo massa e aumentando o nível do mar.

Biodiversidade Polar

A vida polar inclui ursos polares e pinguins, mas também existem outros organismos interessantes como as plantas do tundra, crustáceos de grandes dimensões, e espécies cujas populações são migratórias e que se reproduzem nas regiões polares. Esses sistemas biológicos, espectacularmente adaptados às temperaturas frias, ao gelo, e a grandes períodos na escuridão, poderão alterar-se e conseqüentemente os seus habitats poderão desaparecer. O desaparecimento de espécies adaptadas especialmente ao gelo irá representar uma falha grave ao nível da biodiversidade, tão grave como os casos das florestas tropicais e os recifes de coral.

Comunidades Polares

As comunidades do Ártico enfrentam mudanças ambientais, sociais e políticas. Os recursos naturais polares incluindo o peixe, as florestas e o meio ambiente, enfrentam uma pressão crescente à medida que o seu valor aumenta. Os residentes do Ártico usam conhecimento, educação e tecnologias tradicionais e contam com os seus povos vizinhos para lhes ajudar a responder a questões difíceis. Poderão as comunidades do Ártico sustentar uma economia local face a produtos e serviços importados? Como poderão os residentes do Ártico trabalhar com os governos locais e nacionais para estabelecer padrões apropriados ao seu desenvolvimento? Como poderão as culturas tradicionais adaptarem-se às pressões económicas e sociais? Quem poderá estimar o valor real dos ecossistemas do Ártico e os proteger?

Para aprender mais sobre o Ano Polar Internacional (API) visite www.ipy.org



Semana Polar Internacional

Apesar de que muitos de nós nunca tenhamos visto ao vivo gelo no mar, permafrost, geleiras ou pinguins, nós podemos reconhecer facilmente os impactos das alterações das regiões polares no resto do nosso planeta (no clima e na meteorologia, por exemplo). Esta Semana Polar vai nos permitir uma oportunidade única de explorar os vários tipos de mudanças que estão ocorrendo nas regiões polares.

Atividades para a Semana Polar Internacional

5 a 9 Outubro 2009

Escolha 1 ou experimenta todas!

- Contribua para o grupo de palestras dirigido ao público de todo o mundo: mostre o seu entusiasmo polar organizando uma apresentação sobre os ambientes polares para a sua escola, ou grupo de escoteiros, Universidade, associação de escolas ou sua comunidade!
- Aprenda mais sobre as ligações entre os ecossistemas polares: Descubra como os organismos polares podem depender uns dos outros. O que acontece às cadeias alimentares se uma ou mais espécies desaparecerem?
- Explore mudanças polares a partir da colecção de livros polares do API: acesso a uma livraria virtual cheia de livros, trechos de livros, posters, fotografias, trabalhos de arte, guias para professores e formulários de atividades. Leve a sua turma numa aventura à medida que exploram as mudanças das regiões polares.
- Junte-se ao debate sobre o futuro do Ártico: represente os vários papéis de especialistas, políticos e aqueles que possuem poder de decisão numa discussão sobre os benefícios e os custos da extração comercial de recursos versus proteção de recursos naturais da região do Ártico.
- Investigue a complexidade biológica e física do gelo do mar: Que propriedades possui? Muito diferentes do gelo da água doce? E possui a capacidade de suportar ecossistemas?

Junte-se a nós à medida que exploramos as numerosas relações existentes nas regiões polares. Encontre links a todas estas atividades, e mais ainda, nas páginas das Semanas Polares em www.ipy.org.

