C&T: Pensar e agir

"A ciência humana consiste mais em destruir erros do que em descobrir verdades".
Sócrates (470/469-399 AC), filósofo grego.

O tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia desse ano leva na sua essência uma relevância estratégica. "Mudanças climáticas, desastres naturais e prevenção de riscos" trabalha uma realidade mundial, mas que no Brasil tornou-se especialmente relevante pela rapidez de que ainda temos, do governo e cidadãos, na integração das fases desse processo. Seja na detecção, prevenção ou na reparação dos danos.

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação escolheu a temática após a recebimento de sugestões e consultas à instituições e entidades parceiras e incumbiu a sua Departamento de Popularização e Difusão da C&T, da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social, de levar a campo essa oportuna discussão.

O objetivo é claro: estimular a difusão dos conhecimentos e o debate sobre as estratégias e maneiras de se enfrentar o grande desafio planetário das mudanças climáticas e de prevenir riscos decorrentes de desastres naturais e de situações criadas pela ação humana.

A proposta apresentada pelo ministro Aloizio Mercadante é que sejam debatidas, em todo o País, as realizações de ensino e pesquisa e os esforços públicos, as diversas argumentos e as evidências científicas sobre o impacto das atividades humanas na clima da Planeta. Proporcionando assim, a expansão de medidas preventivas mais adequadas a serem adotadas em escala local e global. E poderá surgir daí bons e surpreendentes resultados.

Primeiro porque o MCT assume um papel ativo e democrático propondo e buscando soluções. Segundo porque utiliza como veículo de mobilização a SNCT, uma grande rede nacional de popularizadores e propagadores, idealizada pelo físico Ildeu de Castro Moreira, e que traz na sua escopo a descentralização de ideias e uma ampliação de atores pensantes sobre as questões de C&T. E, por último, porque discutir esse tema é de interesse de todos.

A natureza nos prova de humanos, terremotos, furacões, erupções, que é da cada natural das catástrofes do planeta, mas podemos com mandatários, deslizamentos e queimadas que teriam consideravelmente minimizadas com o auxílio mais efetivo da Ciência e da Tecnologia.

E como parte nada desprezível destas tragédias são, infelizmente, ainda frutos da desigualdade aliada ao descaso e a criminalidade impune que muitas vezes estão nas origens e consequências destes males, ainda temos uma longa estrada a percorrer.

Nesse contexto, há muito que pensar, e agir. Bauru, por exemplo, amadurecido sobre com exclusões que causam transtornos em nossas ruínas, provocam enormes prejuízos materiais e perdas de vidas. São tragédias anunciadas, sem o valor e os cuidados merecidos. Vivemos também num importante momento de discussão sobre a questão do Ivana Cerrado em nossa região. Ampliar os subsídios a esse debate pode evitar decisões irreversíveis que levem a um déficit cobrado, árduo e cruel as gerações futuras.

Como podemos ver, a ciência em do respeito. Não por acaso, nesta edição especial trazemos um bem elaborado material voltado à prevenção de enchentes e inundações. Mas a SNCT Bauru não se limita as "Mudanças climáticas, desastres naturais e prevenção de riscos", tema central. Traz tinha a riqueza e pluralidade da C&T. Aprovente esta programação repleta de atrações produzidas por diversas de instituições e centenas de popularizadores, os verdadeiros responsáveis por realizar um dos eventos mais mobilizados do País. Uma boa semana a todos.

Luis Nicanoff, Coordenador regional Bauru da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

"A SNCT é uma grande rede de popularização que traz no seu escopo a descentralização de ideias e uma ampliação de atores pensantes sobre as questões de C&T"

A SEMANA C&T BAURU 2011

O jornal A Semana C&T Bauru é uma publicação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Coordenação Regional Bauru/SP, 1 Mai 11.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Departamento de Popularização e Difusão da C&T da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social.

Ministro
Aloizio Mercadante

Coordenador Nacional
Ildeu de Castro Moreira

Coordenação Regional
Luis Nicanoff

Comissão Executiva
Sandra Regina Ferreira Sanches, Edson Almeida Vitti Mariuba, Rafael Plana Simões, Adriano Valbuza, Lúcia Sanches, Roberto Cesar de Macedo, Danielli Lemes da Silva Richardi, Fernanda Cabrera Bittencourt Abrão, Flávia Caroline Nascimento, Walter Garcia de Oliveira Galan, Sérgio Roberto de Assis Pavinato, Lourenço Augusto Xavier

Comissão Organizadora
Priscila Terrenha Veiga Ordoni, Amanda Miguel Garcia, Denise Fernandes de Brito, Luiz Adriano Galan Madeira, Chiara Gambeti Sassetto, Ana Antonia Camara, Ana Clara Jacob, Adalberto do Vale Barreto, Nina Lucia Machado Borges, Cintia Simone da Fonseca Augusto, Washington Luiz Ramos da Silva, Ana Beatriz Pereira de Andrade, Carlos Augusto Magalhães, Fábio L. Vilela, Jorge Guilherme Longuini, José Alberto Bombassaro, Maria Cecília Lemos Pires, Samantha Pereira Lima, Geraldo Giraldi, Ivanete Aparecida Fernandes Rocha, Anthony Roberto Joseph Nichols, Antonio José Vaz Junior, Fernanda Bombardi de Andrade, Tatiana Barroso Rodrigues, Washington dos Santos Figueiredo, Gina Maria dos Santos Silva, Walter Cecília Castro Vieira José do Castelo Branco, José Augusto Lorca Bertacini e Laura Ambiana.

Apoio Técnico
Unesp/Bauru

Colaboração
Thiago Ventura

Diagramação
Stefani de Almeida Junqueira

Organização
Coordenação Regional Bauru (MCT/MCTI, Associação C&T Bauru, Diretoria de Ensino - Região de Bauru

Apoio Institucional
SECRETARIA Secretaria Municipal de Educação e de Desenvolvimento Econômico de Bauru, ARUAC, UFU Bauru, UNESP, FAB SENAC SESC e Jornal da Cidade.

Apoio Cultural
Jornal da Cidade, TV Tem, Rádio Interp FM, 96 FM e W Produtora Digital.

Instituições Participantes
ARUAC, Colégio CEC, Cl Objetivo, Departamento de Meio Ambiente e Defesa Civil da Prefeitura Municipal de Bauru, Escola Estadual Jardim Castelo de Jericoara, ETEC Gabriel Prestes, FAAC/UNESP, FATEC/SP, Faculdade Anhanguera, FIB/Bauru, FUNDUNESP, FIB, FUNESP, HEMOCENTRO, IFSP, Instituto Superior de Educação Vera Cruz, Prefeitura Municipal de Bauru, Rotary Sul, Sabesp, SEBRAE, Sincomércio, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, SENAC, SESC, SESI, SESCOOP/BAU, Sindilojas, Universidade do Sagrado, Universidade do Oeste Paulista, UNESP, UNIP, UNIVEM e Unimagem Bauru.

Impressão
Gráfica Bauru

Tiragem
10.000 exemplares

Site
http://semanact.mct.gov.br/

Mudanças climáticas e desastres naturais

saiba como lidar

Na primeira década do século XXI, presenciamos a ocorrência de uma série de eventos naturais com energia suficiente para provocar grandes calamidades que, além da destruição de cidades, provocaram perdas irreparáveis de vidas humanas. Infelizmente, enquanto terremotos, vulcanismo e tsunamis são preocupados pela dinâmica natural de transformação geológica da terra, resultado de forças internas sem interferência humana, a maioria dos prejudiciais ajuntá que o aquecimento global e fruto do aumento da quantidade de gases de efeito estufa na atmosfera proveniente da queima de combustíveis fósseis, justificado com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento das sociedades.

As mudanças climáticas, por exemplo, estão intensificando a força destrutiva dos ciclones, furacões, tornados, tufões, tempestades e das enxurradas e, como forças externas, alteram o regime das chuvas, fazendo com que, as vezes, em poucas horas, chova o correspondente ao volume previsto para um dia, uma semana ou mês, provocando grandes enchentes e inundações, erosões, deslizamentos de encostas e a morte de pessoas.

Os avanços científicos viabilizados pelos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, em âmbito global, e os estudos recentes de observação e modelagem sobre a variabilidade climática de longo prazo e mudanças climáticas futuras, comprovam que o clima, de fato, está mudando tanto no âmbito global quanto no regional. Com base nesse, o 4º Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2007) aponta com probabilidade superior a 90% ao aumento das temperaturas médias globais, detectado a partir do século XX em decorrência de alterações climáticas. O aumento das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera é apontado como o responsável pela elevação da temperatura em escala planetária.

Podemos dizer, então, que as mudanças climáticas antrópicas estão associadas ao desenvolvimento das atividades produtivas do homem contemporâneo dependente dos combustíveis fósseis, as queimadas, ao desmatamento etc.

A partir da advento da Era Industrial, o mundo presenciou uma forte expansão da atividade produtiva industrial. Desde então, houve aumento concomitante da quantidade de poluentes lançados na atmosfera, que confinam, sobremaneira, com o aumento da temperatura global, caracterizando as mudanças climáticas e o aumento dos desastres naturais em escala ascendente.

O Brasil, por exemplo, produz parte significativa dos gases de efeito estufa que confinam para o aumento do aquecimento global. Porem, grande parte dos gases estufa que produzimos não são de origem industrial, mas sim da queima de florestas. Ou seja, enquanto existir uma mobilização mundial pela preservação das florestas que estão no planeta, aquecemos as "fases" de queimadas.

Considerando que desastre é o resultado da confluência entre um fenômeno natural ou tecnológico perigoso e uma população que está inserida num contexto econômico, social e ambiental vulnerável, é fundamental conhecer os fatores que provocam esta vulnerabilidade, tendo necessário o mapeamento de risco, ou seja, o levantamento das mais condições em que se apresentam determinadas ameaças, que podem culminar em desastres ambientais. É preciso reconhecer que os desastres constituem o resultado de processos que, diante da presença de um perigo ou ameaça, convertem-se em "detonadores" de situações críticas preexistentes em termos sociais, econômicos e políticos.

A utilização não sustentável dos recursos naturais aliada à intensa ocupação do solo urbano promove problemas como as enchentes, as inundações e os deslizamentos de encostas que ocorrem anualmente em cidades brasileiras. São eventos que demonstram que precisamos refletir sobre o processo histórico de expansão urbana das cidades brasileiras. Multiplos fatores aliados à urbanização intensa e não planejada geram a crescente impermeabilização do solo, a ocupação de fundos de vale, de áreas de preservação como as áreas de várzea, de rios e córregos urbanos. Os efeitos dessa urbanização desenvolvida acarretam o aumento da vazão máxima dos cursos d'água, na antecipação do pico de vazão e também no aumento do volume de escoamento superficial.

Assim, é preciso o desenvolvimento de políticas públicas de Defesa Civil através de medidas e ações preventivas visando à diminuição das ocorrências de desastres, bem como a mitigação seus efeitos. Neste contexto, torna-se fundamental que os órgãos locais de Defesa Civil, através de suas COMDEC - Coordenadorias Municipais de Defesa Civil - possam exclarecer e conscientizar a população sobre os desastres naturais em áreas urbanas, especialmente sobre as enchentes e inundações.