

Cientistas apresentam estratégia para limitar o aquecimento global

Geografia

Enviado por: Visitante

Postado em:04/06/2010

Embora não tenham chegado a nenhum acordo sobre o que fazer, os países reunidos em Copenhague concordaram que uma ação substancial é necessária para limitar o aumento da temperatura média global a menos de 2 graus Celsius até o final deste século.

Mas uma ação em que direção? Quais caminhos a ciência mostra aos políticos para que eles possam tomar atitudes que se mostrem eficazes e produzam os resultados esperados? Limite do aquecimento global Veerabhadran Ramanathan e Xu Yangyang, pesquisadores da Instituição Scripps de Oceanografia, ligada à Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, identificaram três caminhos através dos quais os países com maiores níveis de emissão de gases de efeito estufa podem evitar atingir esse limite de aquecimento. Este limiar, segundo muitos cientistas do clima, é um ponto além do qual as mudanças climáticas poderão apresentar consequências negativas incontroláveis para a sociedade. "Sem uma abordagem integrada que combine redução das emissões de dióxido de carbono com reduções de outros aquecedores do clima, e sem leis contra a poluição climaticamente neutra, estamos certos que ultrapassaremos o limiar de 2 ° C durante este século", disse Ramanathan. Abordagens de baixo impacto No entanto, acrescenta ele, "Eu estou muito entusiasmado com a disponibilidade de várias abordagens de baixo impacto que podem nos ajudar a evitar alterações climáticas incontroláveis." Usando uma síntese das pesquisas climáticas realizadas nos últimos 20 anos, Xu e Ramanathan descrevem três passos que devem ser tomados para evitar ultrapassar o limite do aquecimento. Eles salientam que o controle de dióxido de carbono isoladamente não é suficiente para atingir esse objetivo. Medidas para conter o aquecimento global A primeira medida defendida pelos cientistas consiste na estabilização das concentrações de dióxido de carbono na atmosfera. A segunda defende a criação de leis que limitem a poluição do ar pela emissão de compostos que são neutros em termos de aquecimento global. Essas leis poderiam equilibrar a remoção de aerossóis que têm um efeito de resfriamento da atmosfera, com a retirada dos agentes de aquecimento, tais como a fuligem e o ozônio. Em terceiro lugar, os dois cientistas defendem ações que visem o resfriamento do clima por meio de reduções de metano, hidrofluorcarbonos e outros gases que perduram na atmosfera por curtos períodos de tempo.. Eles acreditam que o adoção simultânea destas estratégias poderia reduzir a probabilidade de atingir o limiar de temperatura para menos de 10 por cento antes do ano 2050. Energia radiante O limiar de 2 graus Celsius para o aumento da temperatura global se traduz em um aumento de energia radiante de 2,5 watts por metro quadrado. Ramanathan e Xu destacam que mesmo se as emissões de gases de efeito de estufa pararem de aumentar nos próximos cinco anos, as atividades humanas "provavelmente" gerarão quase o dobro dessa quantidade de energia radiante. Esse excesso de energia radiante, porém, é parcialmente compensado pelo efeito de mascaramento de certos tipos de aerossóis que são produzidos em grande parte pela poluição, segundo eles. Incertezas Minúsculas partículas de sulfatos e outros poluentes servem para resfriar a atmosfera, refletindo a luz solar ao invés de absorvê-la, direcionando o calor para longe da superfície da Terra. Por isso, afirmam os autores, as medidas de controle da poluição devem levar em conta e contrabalançar o aquecimento global que vai acontecer quando estes poluentes forem removidos da atmosfera. Ramanathan e Xu reconhecem que há muitas incertezas sobre a natureza e o papel dos aerossóis e

da sensibilidade do clima às ações de mitigação, o que torna difícil de calcular com precisão os efeitos das ações que eles sugerem. Fonte: Inovação Tecnológica Publicado em 24/05/2010. Todas as modificações posteriores são de responsabilidade do autor do texto.