[RADAR]

Admirável clima novo

Enquanto o debate político em torno das mudanças climáticas continua inerte, a ciência indica que se esvaem as chances de evitar efeitos catastróficos **POR FLAVIA PARDINI***



Há até pouco tempo parecia haver consenso de que a humanidade dispunha de uma janela de oportunidade para agir e mitigar as mudanças climáticas. Não mais. A ciência começa a indicar que se esvaem as chances de conter o aumento das temperaturas em 2 graus centígrados e evitar efeitos catastróficos. Um estudo britânico [1] afirma que isso só seria possível se houvesse ação imediata, global e coordenada. Ou, como disse o assessor científico do governo britânico e ex-presidente do IPCC, Bob Watson, a meta de 2 graus "já era".

Os ideólogos que negam a existência e as causas das mudanças climáticas fazem ouvidos moucos. Uma catástrofe de proporções bíblicas parece necessária para que haja um *tipping point* no debate político sobre o clima, preso à retórica de que não há certeza sobre as mudanças e, portanto, razão para agir.

A ciência, entretanto, começa a descrever os *tipping points* físicos. Um dos mais dramáticos está no Ártico, o topo do mundo, onde a área coberta de gelo neste verão caiu pela metade em relação à década de 1970 e chegou a um mínimo nunca antes registrado.

"No começo da minha carreira, costumávamos usar a frase 'à velocidade de uma geleira' para descrever mudanças muitos lentas, mas esse não é mais o caso", disse o reconhecido paleoclimatologista Lonnie Thompson.

Em agosto, cientistas americanos e russos publicaram artigo [2] em que descrevem a rápida retração e diminuição da cobertura de gelo do Ártico ao longo das últimas décadas como "uma das manifestações mais impressionantes da mudança climática".

A perda de gelo no Ártico é consequência do aquecimento global e também alimenta o fenômeno. A calota polar atua como imenso ar condicionado, refletindo a luz do sol de volta para a atmosfera. Menos gelo significa menos reflexão e mais energia absorvida pelo oceano, o que desestabiliza o hidrato de metano estocado no fundo do mar e gera a emissão desse potente gás de efeito estufa, contribuindo para o aquecimento.

A maior absorção de raios do sol pelo oceano no Ártico tem o efeito equivalente a cerca de 20 anos de emissões de CO_2 pelo homem, estima Peter Wadhams, da Universidade de Cambridge.

O pesquisador britânico John Day [3] atribui apenas 30% da redução do gelo do Ártico a variações naturais e diz que o restante se deve a alguma outra força, "muito provavelmente à mudança global feita pelo homem". Há previsões de que o Ártico estará totalmente livre de gelo durante o verão em 2015.

ARQUIVO NAS ROCHAS

Para mostrar que a situação é mais complicada do que se previa, James Hansen, diretor do Instituto Goddard de Estudos Espaciais, da Nasa, recorreu não a modelos do que será o clima no futuro, mas às temperaturas globais nas últimas seis décadas. Sua conclusão é de que é possível atribuir eventos extremos recentes à mudança climática.

As chances de que eventos como as ondas de calor na Europa em 2003 e na Rússia em 2010, assim como a seca catastrófica no Texas e em Oklahoma em 2011, tenham sido causados por variabilidade natural, diz Hansen, são minúsculas. Contar com elas seria como "abandonar seu emprego e jogar na loteria todas as manhãs para pagar as contas", escreveu.

A análise [4] de Hansen foi revisada por pares e publicada na prestigiosa revista *Proceedings of the National Academy of Sciences*, mas causou controvérsia. Alguns pesquisadores dizem que Hansen e seus colegas exageram a conexão entre o aquecimento global e eventos extremos. Muita gente, porém, confia em suas previsões e lembra que ele foi o primeiro cientista a soar o alarme sobre as mudanças climáticas – em depoimento ao Congresso americano em 1988.

O passado remoto, registrado nas rochas, também pode servir de guia, segundo pesquisadores de Stanford e da Universidade da Califórnia que exploram [5] as causas da extinção em massa no fim do período Permiano.

Ocorrida há cerca de 252 milhões de anos, foi a maior perda de biodiversidade da história da vida animal e é conhecida entre os paleontólogos como a "grande morte". A análise das rochas do período não permite fazer previsões específicas sobre as mudanças por vir, mas os cientistas alertam que as evidências são de que a "grande morte" tenha sido precipitada pela rápida liberação de CO_2 na atmosfera.

Especialmente nos oceanos, os *insights* que emergem do estudo da extinção em massa no Permiano podem servir como uma importante analogia para o século XXI, dizem os pesquisadores.

* JORNALISTA E FUNDADORA DE PÁGINA22

[1] Acesse em goo.gl/ZPFPz [2] goo.gl/yixdw [3] goo.gl/BsjHg [4] goo.gl/rZwiL [5] goo.gl/0XU3I