

Cientistas alertam sobre efeitos abruptos do aquecimento global

2013/12/10 - 12:20am

Um novo relatório ressalta que que são necessárias mais investigações para conhecer os 'pontos sem retorno', além da criação de um sistema de alerta. Artigo de Fernanda B. Müller do Instituto CarbonoBrasil

As mudanças climáticas têm desencadeado temores que, dentro de algumas décadas ou mesmo anos, a atmosfera, os oceanos e a superfície terrestre sofram modificações sistemáticas, deixando pouco tempo para que a sociedade e os ecossistemas se adaptem.

Um novo relatório [1] do Conselho Nacional de Investigação, dos Estados Unidos, sugere que mesmo alterações graduais no sistema climático podem ter impactos abruptos ? por exemplo, na infraestrutura humana e nos ecossistemas ? se limiares críticos forem ultrapassados.

Assim, precisam ser desenvolvidos sistemas de alerta para ajudar a sociedade a prever mudanças súbitas e impactos emergentes.

?As investigações ajudaram-nos a começar a distinguir ameaças mais iminentes daquelas que têm menor probabilidade de acontecer neste século?, comentou James W.C. White, professor de Ciências Geológicas da Universidade de Colorado, Boulder, e presidente do comité que escreveu o relatório.

?Avaliar as mudanças climáticas e os impactos em relação à sua magnitude potencial e à probabilidade de materialização ajudará os legisladores e comunidades a tomarem decisões informadas sobre como se preparar ou se adaptar a elas.?

Alterações abruptas e os impactos já atuantes são o que mais preocupa imediatamente, coloca o relatório, como o desaparecimento do gelo no final do verão ártico e o aumento nas taxas de extinção de espécies marinhas e terrestres.

Outros cenários, como a desestabilização das geleiras no oeste da Antártica, têm consequências potencialmente enormes, mas a probabilidade de ocorrerem no próximo século não é bem compreendida, enfatizando a necessidade de mais investigações.

Em alguns casos, o conhecimento científico evoluiu o suficiente para determinar se certos impactos significativos devem ocorrer no próximo século. O estudo nota que agora se sabe que eventos como a estagnação dos padrões de circulação oceânica no Atlântico ou uma libertação rápida de metano do permafrost (solo congelado) em altas latitudes ou do gelo

submerso são improváveis neste século ? mas continuam preocupantes em longo prazo.

Entretanto, mesmo mudanças no sistema físico-climático que acontecem gradualmente, ao longo de muitas décadas ou séculos, podem causar alterações ecológicas e socioeconômicas a partir do momento em que o ?ponto sem retorno? (?tipping point?) for alcançado.

Por exemplo, o aumento do nível dos oceanos, mesmo que relativamente lento, pode afetar diretamente a infraestrutura local, como estradas, aeroportos, oleodutos ou sistemas de metropolitanos. Um incremento suave na acidez ou na temperatura do oceano pode superar níveis além dos quais as espécies não podem sobreviver, levando a mudanças irreversíveis e rápidas nos ecossistemas, que contribuem para ampliar os eventos de extinção.

Mais investigações e a monitorização dos sistemas climático, ecossistêmico e social devem ajudar a fornecer informações sobre a iminência ou materialização do ?ponto sem retorno?.

?No momento, não sabemos identificar muitos destes limiares?, comentou White.

O relatório identifica várias investigações necessárias, como a identificação de espécies chave, que no caso de um declínio populacional teriam efeitos em cascata sobre os ecossistemas e as provisões humanas.

Se a sociedade espera prever estes ?pontos sem retorno?, é necessário o desenvolvimento de um sistema efetivo de alerta para mudanças abruptas, nota o relatório, o que incluiria uma monitorização cautelosa e vigilante. Além disso, seria preciso aproveitar os sistemas de satélite existentes e modificá-los se necessário, ou criar novos sistemas quando viável.

O Conselho Nacional de Investigação é a principal agência operacional da Academia Nacional de Ciências e da Academia Nacional de Engenharia dos Estados Unidos.

Artigo de Fernanda B. Müller - Instituto CarbonoBrasil [2]/NRC

Sobre o/a autor(a):

- [Biblioteca](#)
- [Agenda](#)
- [Jornal Esquerda](#)
- [Blogsfera](#)
- [Comunidade](#)
- [Revista Vírus](#)
- [Wikifugas](#)
- [Ficha Técnica](#)

Source URL: <http://www.esquerda.net/en/node/30547>

Links:

[1] http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=18373

[2] <http://www.institutocarbonobrasil.org.br/>