



Tema da Semana – Projeto Redação

Data: 02 de Junho de 2015

Tema: O desafio enfrentado pelo Brasil no cenário das mudanças climáticas globais.

Texto 1

Nasa prevê que planeta está à beira do colapso

Setores como clima, energia e crescimento da população provocariam o fim da civilização, assim como ocorreu com o Império Romano

RIO - Impérios como Roma e Mesopotâmia entre tantos outros, espalharam-se por territórios imensos, criaram culturas sofisticadas e instituições complexas que influenciaram cada aspecto do cotidiano de seus habitantes — até, séculos depois, e por diversas razões, sucumbirem. A civilização ocidental segue o mesmo caminho e está a um salto do abismo, segundo um estudo divulgado ontem pela Nasa. As raízes do colapso são o crescimento da população e as mudanças climáticas.

O estudo foi baseado em um modelo desenvolvido por um matemático da Universidade de Maryland. Sefa Motesharrei analisou ciências ambientais e sociais e concluiu que a modernidade não vai livrar o homem do caos. Segundo ele, “o processo de ascensão-e-colapso é, na verdade, um ciclo recorrente encontrado em toda a História”.

“A queda do Império Romano, e também (entre outros) dos impérios Han, Múria e Gupta, assim como tantos impérios mesopotâmios, são testemunhos do fato de que civilizações baseadas em uma cultura avançada, sofisticada, complexa e criativa também podem ser frágeis e inconstantes”, escreveu em seu estudo, financiado pelo Goddard Space Flight Center, da Nasa.

Motesharrei lista os ingredientes para o fim do mundo. O colapso pode vir da falta de controle de aspectos básicos que regem uma civilização, como a população, o clima, o estado das culturas agrícolas e a disponibilidade de água e energia. O Observatório da Nasa já constatou diversas vezes a multiplicação de eventos climáticos extremos, como o frio intenso do último inverno na América do Norte e o calor que, nos últimos meses, afligiu a Austrália e a América do Sul. Seus estragos paralisam setores vitais para o funcionamento da sociedade.

A economia também desempenha um papel importante. Quanto maior for a diferença entre ricos e pobres, maiores as chances de um desastre. Segundo a pesquisa, a desigualdade entre as classes sociais pauta o fim de impérios há mais de cinco mil anos.

Com o desenvolvimento tecnológico, agricultura e indústria registraram um aumento de produtividade nos últimos 200 anos. Ao mesmo tempo, porém, contribuíram para que a demanda crescesse de um modo quase incessante. Hoje, se todos adotassem o estilo de vida dos americanos, seriam necessários cinco planetas para atender as necessidades da população. Por isso, segundo Motesharrei e sua equipe, “achamos difícil evitar o colapso”.

A pesquisa da Nasa, no entanto, ressalta que o fim da civilização ainda pode ser evitado, desde que ela passe por grandes modificações. As principais são controlar a taxa de crescimento populacional e diminuir a dependência por recursos naturais — além disso, estes bens deveriam ser distribuídos de um modo mais igualitário.

No documento, a agência lida mais com análises teóricas. Outros estudos mostram como crises no clima ou em setores como o energético podem criar uma convulsão social.

Ignorância sobre o clima

Outra pesquisa, divulgada ontem pela Associação Americana para o Avanço da Ciência, faz uma espécie de cartilha para os principais debates sobre as mudanças climáticas.

Professor da Universidade da Califórnia, Mario Molina (vencedor do Nobel por ter descoberto a camada de ozônio) destaca que, devido às emissões de carbono, o clima é, hoje, mais imprevisível do que há milhões de anos. Molina alerta que os gases-estufa ficarão na atmosfera por mais de uma geração e que, por isso, é preciso tomar ações urgentes para reduzir a emissão de gases-estufa.

Mesmo rodeado por fenômenos rigorosos, como nevascas e furacões, apenas 42% dos americanos acreditavam, em 2013, que a maioria dos cientistas estava convencido do aquecimento global. Molina ressalta que 97% da comunidade científica está certa da influência do homem. O relatório conclui que faltam informações básicas para a sociedade entender como é grave o momento atual.

(Fonte: <http://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/nasa-preve-que-planeta-esta-beira-do-colapso-11917406>)

Texto 2

Consequências no Brasil

País de dimensões continentais, o Brasil já passa por mudanças climáticas, que incluem elevação de temperatura, por exemplo. Projeções de cenários futuros mostram que o país experimentará impactos de forma diferenciada em cada região e para em cada uma das culturas. O setor energético terá grandes desafios. A área de saúde pública demanda pesquisas, mas já se sabe que as regiões norte e nordeste são mais vulneráveis.

Um olhar sobre nossas cinco regiões

De acordo com o pesquisador José Marengo, o Brasil é vulnerável às mudanças climáticas atuais e, mais ainda, às que se projetam para o futuro, especialmente quanto aos extremos climáticos. Ele explica que as áreas mais vulneráveis compreendem a Amazônia e a região Nordeste, conforme registrado no Relatório de Clima (PDF 7.559 KB - [Baixar Arquivo](#)) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

“Estes estudos mostram que, no Brasil, a temperatura média aumentou aproximadamente 0,75°C até o final do século 20 (considerando a média anual entre 1961-90 de 24,9°C), sendo 1998 o ano mais quente”, explica.

Marengo diz que, em nível regional, é possível observar que, no período de 1951-2002, as temperaturas mínimas cresceram em todo o país, apresentando um aumento expressivo de até 1,4°C por década. “As tendências de aquecimento são detectadas em nível anual e sazonal, com maiores aquecimentos no inverno e na primavera”, explica Marengo.

Assim como o verificado nas previsões mundiais, o Brasil e sua população tendem a sofrer diferentes consequências das mudanças climáticas de acordo com a região, como mostram o quadro e a tabela a seguir.

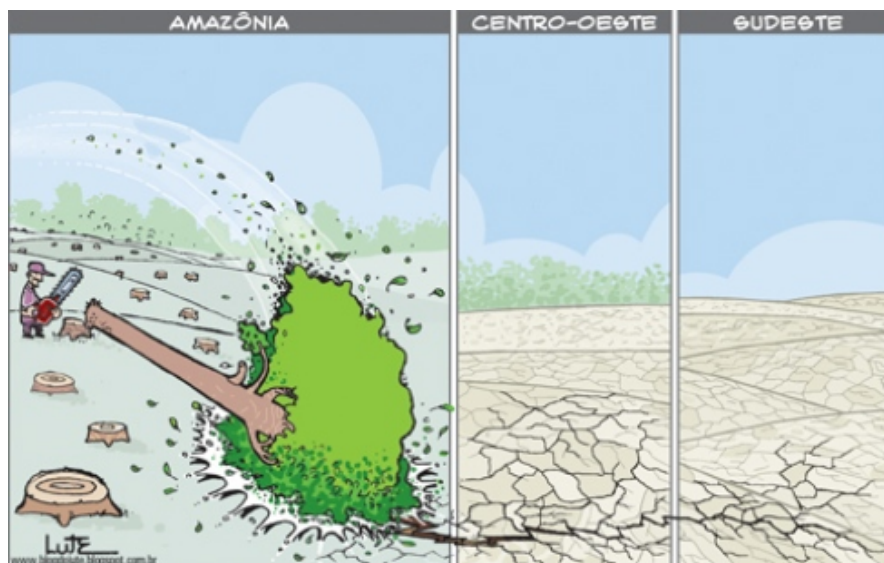
Possíveis cenários climáticos futuros *

Região	Projeção do clima futuro: Altas emissões (A2)	Projeção do clima futuro: Baixas emissões (B2)	Possíveis impactos
--------	---	--	--------------------

Norte (inclusive Amazônia)	4 a 8°C mais quente, com redução de 15% a 20% do volume de chuvas, atrasos na estação chuvosa e possíveis aumentos na frequência de extremos de chuva no oeste da Amazônia.	3 a 5°C mais quente, com redução de 5% a 15% nas chuvas. O impacto não é muito diferente daquele previsto pelo cenário A2.	Impactos na biodiversidade, risco da floresta ser substituída por outro tipo de vegetação (tipo cerrado). Baixos níveis dos rios amazônicos podendo afetar o transporte. Risco de incêndios florestais devido ao ar mais seco e quente. Impactos no transporte de umidade atmosférica para as regiões Sul e Sudeste, com conseqüências para a agricultura e geração de energia hidroelétricas.
Nordeste	2 a 4°C mais quente, 15% a 20% mais seco. Diminuição do nível dos açudes.	1 a 3°C mais quente, com redução de até 15% no volume da chuva. Diminuição do nível dos açudes.	Aumento das secas, especialmente no semi-árido. Impactos na agricultura de subsistência e na saúde. Perda da biodiversidade da caatinga. Risco de desertificação. Migração para outras regiões pode aumentar (refugiados do clima). Chuvas intensas podem aumentar o risco de deslizamentos podendo afetar as populações que moram em morros desmatados, enchentes urbanas mais intensas.
Sudeste	3 a 6°C mais quente. Eventos extremos de chuva, seca e temperatura mais freqüentes e intensos	2 a 3°C mais quente. Conseqüências semelhantes às do cenário A2.	Impacto na agricultura, na biodiversidade, na saúde da população e na geração de energia. Eventos de extremos de chuvas mais intensos aumentam o risco de deslizamentos podendo afetar as populações que moram em morros desmatados, enchentes urbanas mais intensas.
Centro-Oeste	3 a 6°C mais quente. Risco de veranicos mais intensos	2 a 4°C mais quente. Risco de veranicos mais intensos	Redução da biodiversidade no Pantanal e do cerrado, impacto na agricultura e na geração de energia hidroelétrica.
Sul	2 a 4°C mais quente, aumento das chuvas de 5% a 10%. Aumento no volume das chuvas e na forma dos eventos intensos de chuva. Alta evaporação devido ao calor podendo afetar o balanço hídrico. Extremos de temperatura mais intensos, causando um inverno mais quente com poucos eventos intensos de geadas.	1 a 3°C mais quente, aumento das chuvas de até 5%. As conseqüências são parecidas com as do cenário A2, embora a intensidade possa variar.	Extremo de chuva mais freqüente aumenta o risco de deslizamentos podendo afetar as populações que moram em morros desmatados, enchentes urbanas mais intensas. Impacto na saúde da população, na agricultura e na geração de energia. Risco (ainda pouco provável) de mais eventos de ciclones extratropicais.

* Derivados das análises dos modelos do IPCC AR4 e do relatório de Clima do INPE para os cenários de altas (A2) e baixas (B2) emissões, assim como seus impactos em nível regional.

Texto 3



A partir da leitura dos textos motivadores e de seus conhecimentos sobre o assunto, redija um texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa sobre o tema **O DESAFIO ENFRENTADO PELO BRASIL NO CENÁRIO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS**, apresentando proposta de intervenção. Selecione, organize e relacione de forma coerente e coesa argumentos e fatos para a defesa de um ponto de vista.

Instruções para redação

Receberá nota zero, em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que:

- tiver até 7 (sete) linhas escritas, sendo considerada “insuficiente”.
- fugir ao tema ou que não atender ao tipo dissertativo-argumentativo.
- apresentar proposta de intervenção que desrespeite os direitos humanos.
- apresentar parte do texto deliberadamente desconectada com o tema proposto.

Sobre o Projeto Redação

O Projeto Redação existe para ajudá-lo a realizar seu sonho. Acreditamos na colaboração como meio de evolução e trabalhamos para que sua experiência com nossos temas e correções seja a mais próxima possível do ENEM.

Conheça: www.projetoedacao.com.br