

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Temperatura de risco

Possível aumento de 4°C no país até 2100 traria ameaças à saúde e perdas na lavoura

RENATA MARIZ
renata.mariz@bsb.oglobo.com.br

-BRASILIA- A probabilidade de aumento de 4 graus Celsius ou mais na temperatura média do Brasil até o fim do século, em relação ao período pré-industrial, é estimada em 30%, com impactos catastróficos na agricultura, saúde, biodiversidade e geração de energia para o país. Um dos possíveis efeitos desse cenário é uma maior proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor de dengue, chikungunha e zika. As perdas nas áreas de determinadas lavouras, como a da soja, poderão chegar a 81% — sem contar um aumento de cerca de 15% no risco de extinção de espécies no mundo e de 23% no Brasil.

Os dados fazem parte do estudo “Riscos de Mudanças Climáticas no Brasil e Limites à Adaptação”, apresentado ontem pelo Centro de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (Cemaden) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, em parceria com a Embaixada Britânica no Brasil. O coordenador da

pesquisa, o climatologista Carlos Nobre, presidente da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), afirma que o cenário desenhado, de aumento de 4 graus Celsius ou mais até 2100, é factível, embora pouco estudado:

“Nenhum país sozinho, com exceção da China e dos Estados Unidos, consegue mudar o quadro global”

Carlos Nobre
Coordenador do estudo

pesquisas consideram cenários mais conservadores, de elevação da temperatura média entre 2 e 3 graus Celsius. Ele acrescentou que, no Brasil, a temperatura média no período pré-industrial era de 24,4°C e hoje subiu para 25,4°C. Mas, com as emissões de gases de efeito estufa cada vez maiores em todo o mundo, o aquecimento toma uma velocidade bem maior.

— Nenhum país individualmente, com exceção da China e dos Estados Unidos, consegue mudar o quadro global. O Brasil, isolado, não conseguirá alterar esse quadro — avalia Nobre.

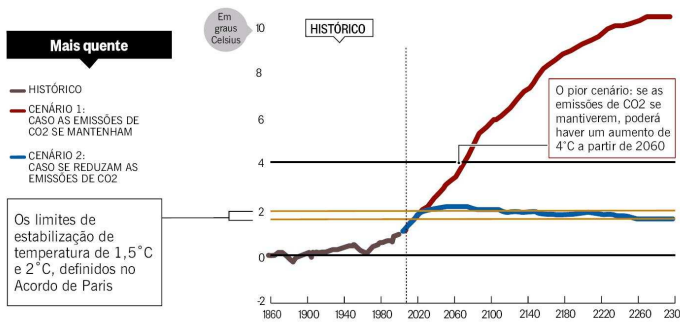
AUMENTO NA PROLIFERAÇÃO DE “AEDES”

O estudo prevê um aumento na proliferação do mosquito *Aedes aegypti* em função do aquecimento global em praticamente todo o país, assinalando que os estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro podem ter uma elevação na epidemia de dengue a partir do ano de 2071, caso a temperatura suba mais de 4,6°C. Mas Nobre é cuidadoso ao comentar esses dados da pesquisa.

— Não há dúvida que o efeito da temperatura é um dos elementos, mas para saber se haverá

FUTURO DE EXTREMOS

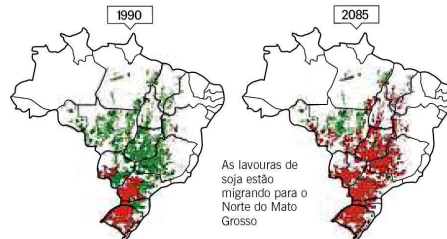
CONSEQUÊNCIAS DO AQUECIMENTO NO BRASIL



Impacto na agricultura

■ Risco alto
■ Risco baixo

Impacto na redução das áreas de baixo risco no cultivo de soja em comparação com 1990



As lavouras de soja estão migrando para o Norte do Mato Grosso

Impacto na saúde

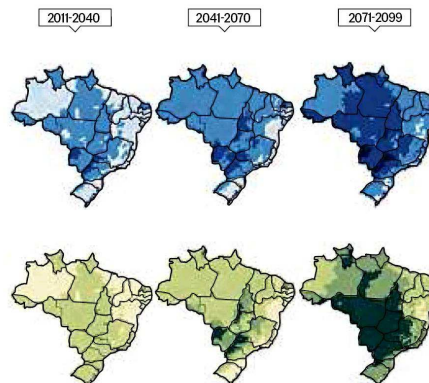
INCREMENTO PERCENTUAL NA MORTALIDADE POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM IDOSOS

■ Não impactado
■ Até 10%
■ De 10% a 20%
■ De 20% a 30%

DIFERENÇA ENTRE TEMPERATURA MÉDIA E ÓTIMA

■ Não impactado
■ Até 4°C
■ De 4°C a 6°C
■ 6°C ou mais

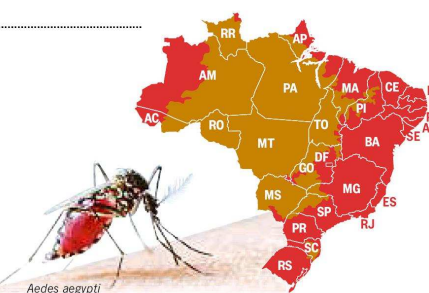
Com aumento acima de 4°C algumas áreas poderão apresentar condições climáticas consideradas de alto risco para mortalidade, com temperatura média maior ou igual a 30°C



Proliferação do “Aedes”

CONDIÇÃO TEMPERATURA
Desfavorável Abaixo de 22°C
Excelente 22°C a 32°C
Favorável 32°C ou mais

Para os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, com um aumento na temperatura média projetado para 4,6°C e 5,1°C, prevê-se um aumento do potencial de epidemia da dengue para 2071-2090



Aedes aegypti

Fonte: Cemaden e Embaixada Britânica no Brasil

Editoria de Arte

epidemia ou não há outros fatores, como saneamento e hábitos da população.

No aspecto da saúde, o relatório aponta um aumento de 150% ou mais nos casos de leptospirose nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina com o cenário projetado de aumento de 4°C na temperatura. Municípios do Norte e Centro-Oeste, além dos estados do Maranhão e Piauí, poderão chegar a uma temperatura média igual ou maior a 30°C — o dobro da média do planeta hoje, o que significa “alto risco para mortalidade”. A taxa de morte entre idosos aumentaria 7,5 vezes. Pelas projeções, casos de diarreia poderão aumentar 50% até 2099 entre 64% da população infantil do Norte do país.

MENOS SOJA, FEIJÃO E ARROZ

Pelos dados do estudo, a perda de produtividade laboral pode chegar a 268 horas anuais nos setores da agricultura, indústria e construção, fortemente impactados pelo aquecimento global no que diz respeito ao desenvolvimento e custos. A previsão de perdas nas

lavouras é grande, mesmo em áreas consideradas de baixo risco por causa do clima favorável. Plantações de soja, feijão e arroz podem ter perdas de até 81%, 57% e 13%, respectivamente. Em nível nacional, a tendência é que a lavoura de soja migre para o Norte do estado de Mato Grosso. O milho safrinha — definido pela Embrapa como milho de sequeiro cultivado de janeiro a abril, quase sempre depois da soja precoce, na região Centro-Sul brasileira — ficaria restrito em quase todo o território nacional, segundo o estudo. Determinadas culturas também se restringiriam a regiões irrigáveis ou com bom regime de chuvas.

A biodiversidade é um dos alvos mais frágeis do aquecimento global no nível projetado no estudo. O acréscimo de 4°C ou mais na temperatura média levará ao aumento de 23% no risco de extinção de espécies. Entre as mais ameaçadas, estão as abelhas da Mata Atlântica, essenciais para a polinização das plantas; os frutos comestíveis do Cerrado, com impacto econômico já em 2080; e espécies do litoral.

— Queremos mostrar que a adaptação pode ser impossível ou muito cara. No caso das espécies, não há o que fazer, elas se extinguirão — alerta o climatologista José Marengo, pesquisador do Cemaden.

Para o setor de energia, as projeções também mostram problemas graves. Com um aumento na temperatura de 4°C, as hidrelétricas não conseguirão atender à demanda, que tenderá a crescer, diante do desejo da população de buscar uma vida mais confortável num clima extremo. O estudo aponta ainda que as fontes renováveis, como energia eólica e solar, se tornariam mais importantes neste cenário. ●

“Queremos mostrar que a adaptação pode ser impossível ou cara. No caso das espécies, não há o que fazer”

José Marengo
Climatologista