

# Em clima de alerta

O ano de 2014 pode representar, no futuro, um marco no processo de conscientização a respeito das mudanças climáticas. Resta saber se, finalmente convencidos do perigo, conseguiremos partir para a ação com a agilidade necessária

POR LETÍCIA DUARTE  
leticia.duarte@zerohora.com.br

No calendário das mudanças climáticas, 2014 poderia ser assinalado como o ano em que os céticos da responsabilidade humana no aquecimento global entraram de vez para o grupo das espécies em extinção. Pelo menos em credibilidade, seus argumentos se derreteram bem antes do que o gelo marinho do Ártico.

Em uma declaração emblemática do momento atual, o presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, comparou os que ainda negam o fenômeno aos que antes pensavam que a Lua era feita de queijo. Foi em junho, quando anunciou US\$ 1 bilhão para financiar medidas que atenuem as mudanças climáticas. Embora os Estados Unidos continuem entre os três países do mundo não signatários das convenções de clima – ao lado do Vaticano e de Andorra –, o pacote ambiental mostra que até a nação mais poderosa do planeta começa a se curvar à pilha de evidências científicas que comprovam que a Terra está febril. E que a culpa é nossa. Não por acaso, o anúncio ocorreu após a divulgação dos dois últimos relatórios da quinta edição do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), da ONU, em março e abril deste ano. Com a participação de mais de 800 pesquisadores de 130 países, o estudo prevê que as emissões de gases causadores do efeito estufa elevarão a temperatura média do planeta entre 2,6°C e 4,8°C até o fim do século. E conclui, com “95% de certeza”, que o homem foi o principal responsável pela elevação das temperaturas, especialmente a partir de 1950.

– Os que negam a mudança climática sugerem que ainda existe debate científico, mas não existe – definiu Obama, considerando encerrada a polêmica.

As projeções feitas pelo Painel de Mudanças Climáticas da ONU são tão contundentes que ignorá-las virou um risco. A elevação da temperatura é associada a riscos crescentes de eventos climáticos extremos, infestação de doenças associadas a mosquitos, falta de água e de alimentos. Nada muito diferente do que

cientistas já vinham alertando, mas com cada vez maior base de confiabilidade. E de urgência.

– 2014 é um ano importante nessa discussão de mudanças climáticas. Chegamos ao quinto relatório do IPCC e ele deixa claro que a gente já ultrapassou o ponto em que a mitigação das emissões de poluentes seria suficiente para reverter o quadro. Agora precisamos falar em adaptações. Mesmo que parassem todas as emissões, pelos próximos cem anos ainda sentiríamos os efeitos – argumenta Fabio Scarano, vice-presidente sênior da divisão Américas da Conservação Internacional e professor da UFRJ, que foi um dos responsáveis pelo capítulo da América Central e do Sul do IPCC.

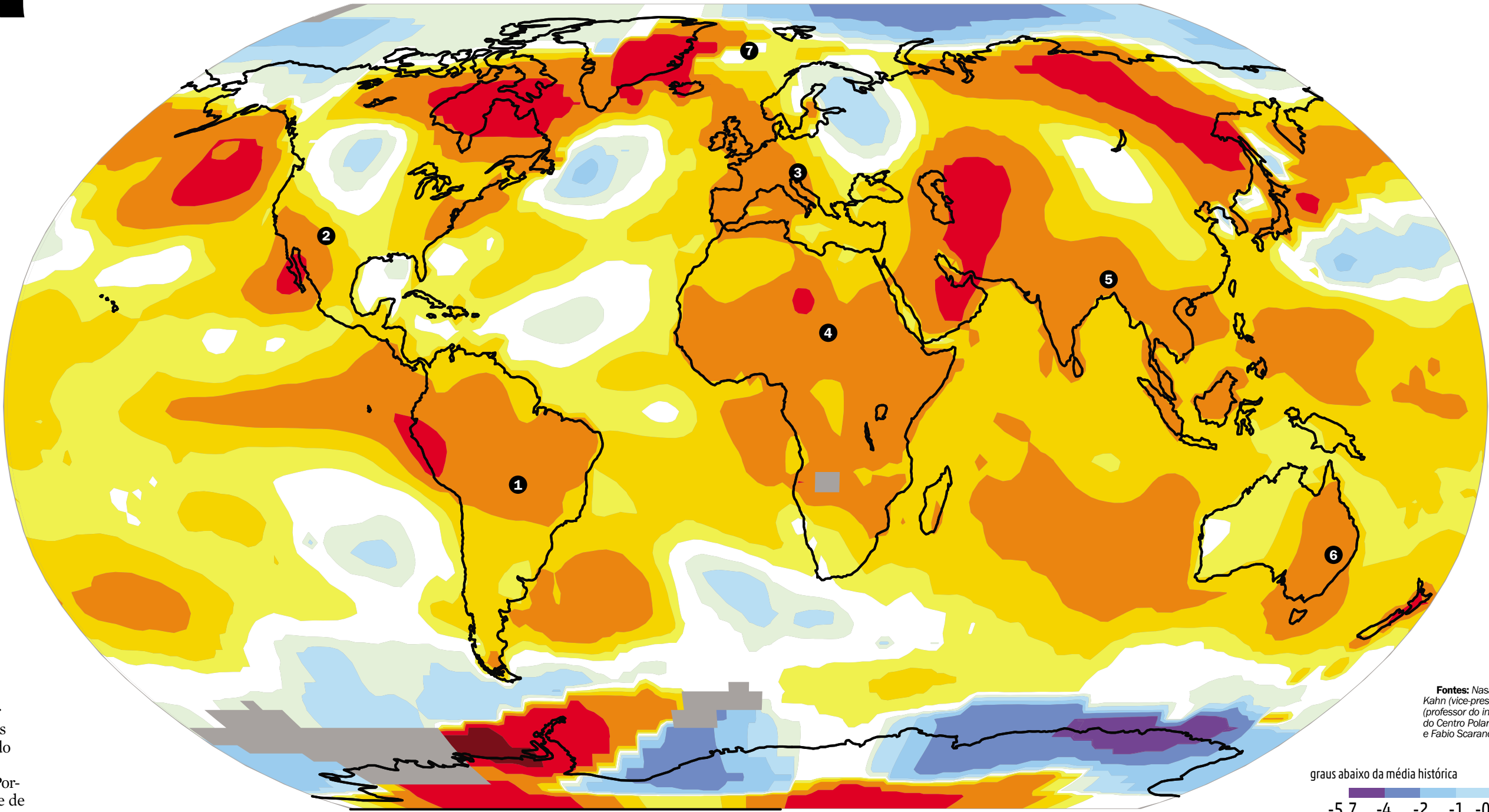
Os sintomas estão em toda parte. Porto Alegre teve o janeiro mais quente de sua história e, atualmente, São Paulo sofre com a falta crônica de água. Situações que tendem a se agravar nas próximas décadas, com mais enchentes na região Sul, seca no Sudeste e riscos de desertificação em regiões da Amazônia e do Nordeste. Mas, claro, nada é tão ruim que não possa piorar.

O professor Marcos Buckeridge, do Instituto de Biociências da USP, explica que o aumento da concentração de gás carbônico na atmosfera tem como consequência uma espécie de “obesidade vegetal”. Assim, apesar de as plantas crescerem mais, por fazerem mais fotossíntese com o CO2, perdem nutrientes, porque a concentração de nitrogênio é reduzida. A se confirmarem as previsões de que a concentração de gás carbônico na atmosfera dobrará até 2080, o percentual de nitrogênio das plantas cairá 7%, afetando a qualidade agrícola.

– Talvez seja preciso mudar o cultivo das regiões, e isso custa dinheiro. É o custo da mudança climática. A qualidade da soja vai baixar, o alimento pode se tornar mais caro, o que pode levar a problemas econômicos, porque a qualidade esperada pelo comprador pode não ser correspondida – enumera Buckeridge.

## Junho deste ano foi o mais quente desde 1880

Basta olhar para o mapa de anomalias climáticas produzido pela Nasa (*abaixo*) para enxergar como o planeta está esquentando. A temperatura média em junho de 2013 ficou 0,61°C acima do padrão histórico entre 1951 e 1980. Na ilustração, é possível identificar os pontos de aquecimento, assinalados pelas cores amarelo, laranja e vermelho. O Brasil acompanha a onda. Na maior parte do Rio Grande do Sul, a temperatura média ficou 1°C acima da média. Outra medição, feita pela Administração Nacional Oceânica e Atmosférica dos Estados Unidos (NOAA), mostra que a temperatura média no mês de junho deste ano foi a mais quente desde que os registros começaram, em 1880.



Fontes: Nasa, Noaa, IPCC, Instituto Carbono Brasil, pesquisadores Suzana Kahn (vice-presidente do IPCC e professora da UFRJ), Marcos Buckeridge (professor do Instituto de Biociências da USP), Francisco Aquino (climatologista do Centro Polar e Climático da UFRGS e chefe do Departamento de Geografia) e Fabio Scarano (Conservação Internacional e UFRJ).

graus abaixo da média histórica      média histórica      graus acima da média histórica  
-5,7 -4 -2 -1 -0,5 -0,2 0,2 0,5 1 2 4 4,9

2. Os **Estados Unidos** enfrentam uma das piores secas de sua história recente. Em maio, mais de 30% do país registrava seca, tendo pelo menos sete Estados com estiagem severa em metade do território. Em compensação, junho deste ano foi o sexto mais úmido desde que as medições nacionais começaram, em 1895.

3 As emissões crescentes de gases de efeito estufa aumentarão significativamente o risco de inundações na **Europa**, especialmente na região litorânea. Já no sul do continente a seca deve se acentuar, reduzindo a disponibilidade de água, afetando a produtividade agrícola.

4 Até 2020, projeta-se que entre 75 e 250 milhões de pessoas sejam expostas à maior escassez de água na **África**, com redução de até 50% na produção agrícola irrigada pela chuva e ameaças de desertificação.

5 Na **Ásia**, o derretimento das geleiras no Himalaia deve aumentar as inundações e avalanches de pedras de encostas. As cheias ameaçam mortalidade endêmica por diarreia e cólera. Bangladesh é um dos países mais ameaçados: até 2050, pode perder 17% de seu território pela elevação do nível do mar, o que obrigaria o deslocamento de 18 milhões de pessoas.

6. Previsão de agravamento de períodos de seca na **Austrália**. Em junho deste ano, choveu 28% da média normal para o mês no oeste do país. Problemas de falta de água devem se intensificar até 2030, com perda significativa de biodiversidade.

7. Se continuar neste ritmo, há risco de que, em 2050, o **Ártico** não tenha mais gelo marinho. A mudança promove a abertura de novas rotas marítimas e prospecções petrolíferas, mas também pode acirrar disputas entre potências pelo controle.

Em vez de se ater a um discurso apocalíptico, no entanto, os pesquisadores preferem mirar nas oportunidades de uma virada sustentável. Visto como um bom exemplo ambiental no cenário global, o Brasil teria chance de ser protagonista da mudança.

– O Brasil é o celeiro do mundo, poderíamos aproveitar este momento para produzir mais comida. Para isso, precisaríamos de uma nova revolução verde, investindo em técnicas de biologia molecular – defende Buckeridge.

A virada também passa por mudança nas fontes de energia. Segundo Suzana Kahn, professora do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe) da UFRJ e vice-presidente do IPCC, 80% do aumento das emissões dos gases do efeito estufa se deve à queima de combustíveis fósseis, o que torna a questão do aquecimento global um proble-

ma no uso de energia. E os obstáculos para a transição são mais de natureza econômica do que tecnológica.

– As tecnologias existem. Temos veículos elétricos, biocombustíveis, energia solar. Não precisamos descobrir nada novo, mas passa por uma questão de economia, de mudar o modelo, retirar subsídios de setores poluentes. Com isso já é possível reduzir significativamente as emissões. Algumas mudanças já estão acontecendo, tanto que, mesmo com a crise, foram as energias renováveis as que mais cresceram – pondera Suzana.

Colocar a culpa nos custos não serve como desculpa para a inércia. Fabio Scarano, da Conservação Internacional, lembra que medidas baratas como proteger os mangues podem ser tão eficazes como construir caríssimos diques para conter a elevação do nível dos oceanos.

– Ficou provado que, quando o tsunami atingiu as ilhas

do Pacífico, as que tinham mais cobertura vegetal na costa sofreram menos impacto do que as que não tinham – exemplifica Scarano.

Diante das adversidades climáticas, a gestão das cidades precisará ser repensada para evitar o caos. Em vez de agir nas emergências e se espantar com cada “chuva histórica”, governantes precisarão investir em planos de contenção de longo prazo.

– Existe uma tendência de culpar a natureza, mas onde as pessoas mais atingidas costumam morar? Geralmente em áreas de risco, com drenagem negligenciada ao longo dos anos. A mudança no clima vai exigir outra maneira de pensar nas ações, especialmente na gestão pública. É uma mudança global, mas requer ações locais – defende o biólogo Jackson Müller, professor da Unisinos.

Aos que preferem criticar o IPCC como instrumento político, o climatologista do

Centro Polar e Climático e chefe do Departamento de Geografia da UFRGS, Francisco Aquino, contrapõe com a ciência:

– Que decisão os governos vão tomar com base no relatório, a ciência não opina. A ciência não tem lado. É uma resposta, soma dois com dois e dá quatro. Essa minoria cética não tem nada de substancial na produção científica internacional. Não é que a gente não os queira, a gente não tem como considerar.

Os prognósticos indicam que os mais pobres serão inicialmente os mais impactados pelas mudanças, mas o problema está longe de ser uma questão de classe: não há imunidade climática.

– Se a sociedade quiser virar as costas e achar esse problema não vai chegar na sua casa será um grande engano, porque isso já está no quintal de todo mundo. É um fenômeno global. Não tem como escapar – alerta Aquino.