



UM NOVO CLIMA NO BRASIL

Marcelo Leite

Mesmo para quem acompanha há duas décadas a questão do aquecimento global, no mundo e no Brasil, foi surpreendente a notoriedade adquirida pelo tema a partir da divulgação do primeiro relatório da série programada para 2007 pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC, na abreviação em língua inglesa que consagrou esse organismo criado pela ONU em 1988 para avaliar cientificamente a ameaça da mudança climática). Para além de certo espanto, a súbita e adventícia atenção também sugere algum temor quanto à sustentabilidade do tema.

É verdade que o sumário para formuladores de políticas públicas divulgado pelo Grupo de Trabalho I do IPCC no dia

2 de fevereiro de 2007, em Paris, sobre a base de ciência física da mudança do clima (*Summary for Policy Makers*¹) trazia farto material para atrair a atenção da imprensa, a começar pelo fato de pela primeira vez em seus relatórios periódicos qualificar como “inequívocos” o aquecimento global já em curso (aumento de 0,76°C na temperatura média global desde 1850) e a responsabilidade humana nesse agravamento do efeito estufa. Por outro lado, porém, não havia propriamente novidades substantivas nessa primeira prestação do quarto relatório de avaliação (AR4).

¹ <http://www.ipcc.ch/SPM2feb07.pdf>, consultado em 20 de março de 2007.

Havia, sim, muitas alterações numéricas e metodológicas difíceis de entender e de explicar para o público. Uma delas foi a mudança de previsão no aumento da temperatura média global até o ano 2100: do intervalo de 1,4°C a 5,8°C no terceiro relatório de avaliação do IPCC (TAR, 2001) para 1,1°C a 6,4°C no AR4, mas com “melhores estimativas” entre 1,8°C e 4°C para os vários cenários de emissões. Trata-se de uma profusão de cifras que, em primeiro lugar, impedem metodologicamente a comparação direta dos relatórios e, depois, tendem a confundir o público não-especializado; para efeito de comunicação, fixou-se afinal o dado de 3°C como o valor mais provável do aquecimento da atmosfera neste século.

Menos atenção recebeu da imprensa aquela modificação entre os dois relatórios que poderia ser entendida como uma *atenuação* das previsões, a da elevação do nível dos mares até o final deste século: da faixa de 9-88cm no TAR (2001) para a de 18-59cm no AR4 (2007). Na realidade, trata-se de um estreitamento do intervalo, em certa medida produto do acúmulo de dados (observações e simulações) desde a última avaliação do IPCC. Houve um avanço, um ganho de acuidade nos modelos de previsão, mas que poderia aparecer como uma diminuição do nível do alarme, daí talvez o menor destaque. Mas os jornalistas tinham também outra razão, mais aceitável, para dar menos projeção para esse dado: ainda há discussões em curso sobre a influência (peso e ritmo) da perda de geleiras, como a da Groenlândia, no nível dos oceanos. Alguns estudos que não chegaram a ser considerados

pelo AR4 por não estarem disponíveis na data-limite, como os trabalhos de Stefan Rahmstorf,² indicam a possibilidade de o nível do mar se elevar até 140cm por volta de 2100, quando o fator geleiras é computado integralmente.

Com todas essas limitações, o AR4 tem sido um retumbante sucesso de público e de crítica. O aquecimento global se tornou assunto de botequim e de passarelas de moda, de programas de TV e de rádio, do Congresso Nacional e da visita de George W. Bush ao Brasil, de crônicas de jornal e de um sem-número de colunistas

bem-pensantes, que até então viam tudo isso como conversa de eco-chato para boi dormir na ONU e na sua elefantina proliferação de agências e conferências. A mudança climática adquiriu o status de *mainstream*, assunto respeitável até para empresários, em geral atarefados com assuntos menos “poéticos” que a sobrevivência da humanidade no futuro

distante. Teve início, então, uma espécie de descompensação cultural, em que a indiferença anterior foi substituída pela superexposição do tema, em que não faltaram exageros – em particular, como seria de esperar, nas campanhas publicitárias oportunistas, em que o excesso de calor foi empregado para vender mais roupas da marca Diesel (presume-se que a grife tema por sua própria sustentabilidade, em razão da associação direta com um combustível fóssil e, doravante, vilão) e mais cerveja da marca Sol.

O aquecimento global se tornou assunto de botequim e de passarelas de moda, de programas de TV e de rádio, do Congresso Nacional e da visita de George W. Bush ao Brasil

² Conforme RAHMSTORF, S. A semi-empirical approach to projecting future sea-level rise. *Science*, 315(5810):368-370, 2007.

Nem tudo que ganhou destaque na esfera pública, porém, era movido a oportunismo. O Ministério do Meio Ambiente (MMA), por exemplo, comissionara já em 2004 uma série de estudos para começar a sondar as áreas virgens, no país, de impactos, adaptação e mitigação da mudança climática. Em 27 de fevereiro, menos de um mês após a apresentação do bombástico sumário do IPCC em Paris, um relatório coordenado por José A. Marengo, do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), foi apresentado em Brasília: *Mudanças Climáticas Globais e seus Efeitos sobre a Biodiversidade*.³ Baseado em simulações numéricas do clima futuro na América do Sul produzidas pelo próprio INPE com base em premissas e resultados do TAR e não do AR4 (que ainda não estava disponível), o feixe de estudos compilava previsões suculentas para atrair a atenção da imprensa:

- impacto sobre até 42 milhões de habitantes do litoral brasileiro até o final deste século;

- temperatura média do país alcançando 28,9°C (cenário pessimista) ou 26,3°C (cenário otimista) em 2100, ou 4°C acima da média de 1961;

- até 8°C de aumento de temperatura na Amazônia, com grandes porções de floresta substituídas por uma vegetação do tipo savana;

- redução de chuvas na região leste da Amazônia;

- no Sudeste e no Centro-Oeste, possível aumento de “eventos extremos”, como ondas de calor e chuvas intensas.

O primeiro dado abria a reportagem “Avanço do mar ameaça 42 mi no Brasil”, que recebeu destaque na primeira página da *Folha de S. Paulo* (no jornal *O Globo*, esse contingente seria “afetado”, e não “deslocado”, como estava na *Folha*, pela elevação do nível do mar). A informação está obviamente superestimada, uma vez

que essa cifra representa aproximadamente um quarto da população brasileira e é inimaginável que tantas pessoas sejam afetadas – para não dizer obrigadas a mudar de domicílio – por um aumento de 40-50 cm no nível do mar, ou mesmo de 1,4 m, no prazo de um século. O dado se encontrava tanto no comunicado à imprensa distribuído pelo MMA⁴ quanto na página 74 do estudo *Mudanças Climáticas Globais e seus Efeitos sobre a Biodiversidade*, que citava como fonte um relatório de 2006 da organização não-governamental Greenpeace⁵, que por sua vez o referenciava em uma obra didática do Ministério da Educação (MEC)⁶. Em outras palavras, INPE e MMA ofereceram ao público uma informação de terceira mão, em meio a uma imenso cabedal de dados e resultados de pesquisa científica séria, lançando sombra desnecessária sobre a credibilidade daquele esforço pioneiro, como denunciou o autor no jornal *Folha de S. Paulo*.⁷

Trata-se de um episódio isolado, não resta dúvida, que não chegou a prejudicar a disseminação de informações sobre o que mais interessa – a necessidade de que

³ http://www.mma.gov.br/estruturas/imprensa/_arquivos/livro%20completo.pdf, consultado em 31 de março de 2007.

⁴ <http://www.mma.gov.br/ascom/ultimas/indexsm.cfm?id=3150>, consultado em 31 de março de 2007.

⁵ *Mudanças de clima, mudanças de vida: como o aquecimento global já afeta o Brasil*. 64 pp. http://www.greenpeace.org.br/clima/pdf/catalogo_clima.pdf, consultado em 2 de abril de 2007.

⁶ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *O Mar no Espaço Geográfico Brasileiro*. Brasília: MEC, 2005.

⁷ “Desastre climático e midiático”, na coluna Ciência em Dia do caderno Mais de 4 de março de 2007 (<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe0403200705.htm>, consultado em 2 de abril de 2007). A denúncia, assim como comentários do Ombudsman da *Folha* (“O futuro sem exageros”, 4 de março de 2007) sobre cobertura jornalística do relatório do IPCC, recebeu resposta corajosa do INPE reconhecendo falhas e reafirmando a determinação de dar transparência ao que se produz no INPE (v. <http://www.jornaldaciencia.org.br/Detail.jsp?id=45067>, consultado em 2 de abril de 2007).

se iniciem no Brasil estudos mais aprofundados para subsidiar o planejamento de ações de adaptação à mudança climática inevitável. O país depende cada vez mais de seu produto agrícola para manter superávits na balança comercial, assim como da hidreletricidade na base de sua matriz energética incomumente limpa – para citar apenas dois aspectos da economia nacional que podem ser significativamente afetados, para pior ou para melhor, com o aquecimento global. Além da biodiversidade, obviamente, e da infra-estrutura. Neste capítulo, estávamos muito atrasados em fevereiro e março de 2007, quando os relatórios do IPCC e do INPE vieram a público, e é muito provável que ainda estejamos quando este número de *Ciência & Ambiente* entrar em circulação.

O problema não está somente na ausência de um órgão ou instância, na administração federal, designado para projetar e preparar o país para os impactos da mudança climática em sua economia e sua população. Bastaria, para isso, indicar o Ministério do Planejamento, ou a Casa Civil, para coordenar os trabalhos, mas para tanto seria preciso que o aquecimento global – a questão ambiental como um todo, de resto – adquirisse uma centralidade que nunca teve no governo federal. Mesmo a febre dos biocombustíveis que tomou o governo Lula na transição entre o primeiro e o segundo mandatos parece explicar-se mais pela oportunidade de negócios que se abre, ou até pela prometida componente social do programa de biodiesel, do que por seus benefícios ambientais com a substituição de combustíveis fósseis agravadores do efeito estufa.

*A omissão e a
desarticulação de setores
do Estado diante da
mudança climática vão
mais além do que os
horizontes estreitos
desta ou de outra
administração*

A omissão e a desarticulação de setores do Estado diante da mudança climática vão mais além do que os horizontes estreitos desta ou de outra administração. Um exemplo flagrante, no que toca a estudos sobre o comportamento e os efeitos do clima em transformação no Brasil, foi oferecido em reportagem de Rafael Garcia na *Folha de S. Paulo*⁸: no segundo relatório do IPCC, sobre impactos e adaptação, o Brasil aparece como um vazio de dados meteorológicos porque organizações de pesquisa como o INPE não conseguem acesso a séries históricas de dados gerados pelo INMET (Instituto Nacional de Meteorologia, ligado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, MAPA). Entre as razões está a cobrança dos dados pelo INMET, que segue determinação de portaria sucessivamente reeditada do governo federal na gestão de... Getúlio Vargas (1951-54), além do custo proibitivo de digitalização dos dados do século XX. Para os modelos climáticos do IPCC, a maior parte do Brasil está na mesma situação da África, em pobreza de informações.

A mesma descoordenação – quando não um maldisfarçado conflito – entre ministérios impede há anos a resolução de uma das questões mais sensíveis quanto ao papel do Brasil na mudança climática global: o fato de que algo entre 2/3 e 3/4 das emissões nacionais são produzidas pelo desmatamento, sobretudo na Amazônia, e não por atividades econômicas mais

⁸ “Restrição a dado faz país ter ‘buraco’ climático”, 2 de abril de 2007. <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe0204200701.htm>, consultado na mesma data.

produtivas e geradoras de riqueza para a população em geral, como indústria, energia e transportes. Graças a taxas de desmatamento na casa de dezenas de milhares de quilômetros quadrados anuais, o Brasil ocupa a nada invejável posição de quarto ou quinto maior emissor do planeta. Embora tenha sido um dos propositores do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) do Protocolo de Kyoto, em 1997, o país sempre se bateu por excluir florestas naturais desse dispositivo de mercado que permite compensar emissões de gases do efeito estufa em países desenvolvidos com reduções menos custosas obtidas em países em desenvolvimento.

A orientação rigidamente mantida pelas delegações brasileiras nas negociações internacionais entre as partes da Conferência-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992), sob controle dos ministérios das Relações Exteriores (Itamaraty) e da Ciência e Tecnologia (MCT), não era inteiramente partilhada na pasta do Meio Ambiente. A muito custo, esta conseguiu mais recentemente abrir uma brecha no monolito com a proposta de criação de um fundo voluntário (mas sem mecanismos de mercado) em que países ricos depositariam recursos para apoiar projetos de desenvolvimento sustentável em países menos ricos que implicassem redução de taxas de desmatamento.

Persiste ainda uma restrição doutrinária – para não dizer ideológica – e nada pragmática contra a possibilidade de obter receita certa e calculável com a redução nas taxas de desmatamento, como aconteceu nos dois últimos anos. O Brasil faz a coisa certa para si e para a saúde do planeta, mas recusa voluntariamente o que poderia ganhar com isso num mercado de carbono sedento por créditos, além de um papel mais proeminente na negociação internacional sobre clima, por vagos temores associados com uma antiquada doutrina de soberania nacional e de internacionalização da Amazônia. Tal posição reativa e defensiva dificilmente conseguirá resistir ao rolo compressor que virá sobre países em desenvolvimento na negociação do segundo período do Protocolo de Kyoto (pós-2012).

Os relatórios de 2007 do IPCC criaram de fato uma nova atmosfera para a discussão da mudança climática no Brasil, sobretudo junto ao público. Não se sabe ainda se se trata de uma aragem ou de uma ventania, nem tampouco se poderá desfazer as nuvens que ainda obscurecem o tratamento dessa questão no interior do Estado. O único que se pode afirmar, claramente, é que o tempo está passando, e que as providências de adaptação e mitigação da mudança climática que precisariam ser tomadas hoje farão muita falta amanhã.

Marcelo Leite é jornalista, colunista da *Folha de S. Paulo*, responsável pelo blog *Ciência em Dia* (<http://cienciaemdia.zip.net>) e autor de *Promessas do Genoma* (Editora da Unesp, 2007)

