

29/4/97 5m  
2:1 A3

OPINIÃO

BMC FIF BMC Renda Fixa — 60 Dias

# O clima que vem por aí

Washington Novaes \*



Depois da pausa da Rio+5, ao longo das últimas semanas avolumaram-se as informações a respeito de possíveis consequências que o aquecimento do planeta (fruto da emissão de gases poluentes) estaria tendo na Antártida, com o derretimento de gelos polares (que poderia levar a uma elevação do nível dos oceanos). Vale a pena, por isso, tentar passar em revista o que a ciência está fazendo a respeito. E o que aconselham os estudiosos do tema.

Ainda no número de março último da respeitada revista Scientific American (mais de 150 anos de tradição), um de seus editores, David Schneider, fez esse balanço, para separar o que é incontestável do que ainda está no terreno das hipóteses ou das suposições.

Segundo esse balanço, não há dúvida de que nos últimos dois séculos as geleiras europeias vêm-se derretendo e liberando mais água, que vai depositar-se nos oceanos. Essa liberação pode ter contribuído para elevar o nível dos oceanos em cinco centímetros. Também é certo que o mesmo processo está acontecendo na América do Norte.

Não há discordância entre os cientistas na afirmação de que há muitas décadas o nível dos oceanos vem subindo à razão de 2 milímetros por ano (que se traduziriam em 2 centímetros por década e 20 centímetros num século). Mas é difícil fazer afirmações generalizantes, porque fatores locais podem influir: em Estocolmo, o nível do mar está baixando, enquanto sobe em Honolulu; em Bangcoc, na Tailândia, chegou a subir 1 metro em

trinta anos, porque está havendo captação intensiva de água subterrânea, que vai desaguar no oceano.

A grande questão colocada é se o ritmo de elevação vai acelerar-se, principalmente por causa de alterações na Antártida (dizem muitos cientistas que quase metade da elevação que já estaria acontecendo se deve às geleiras europeias e norteamericanas, assim como ao aumento de temperatura das águas marinhas; o restante “deve ser” por causa da Antártida).

O Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, que reúne cientistas de 150 países, não confirma o derretimento, mas espera poder

**Nos últimos dois séculos, as geleiras europeias vêm-se derretendo e lançando mais água nos oceanos**

afirmar algo mais conclusivo em prazo relativamente curto, quando estiverem disponíveis as informações sobre a história do clima no Pólo Sul, extraída de

camadas sucessivas de gelo que estão sendo retiradas de grandes profundidades. Também haverá mais precisão nos cálculos quando novos equipamentos de aferição forem colocados num satélite com lançamento previsto para 2002. O mais curioso é que equipamentos semelhantes já estão navegando para Marte, a bordo de outro satélite, para avaliar fenômenos semelhantes. Quem é capaz de entender as prioridades humanas?

De qualquer forma, os cientistas recomendam muita cautela. O planeta já passou por outros períodos de aquecimento, semelhantes ao atual, com consequências dramáticas. Há cento e poucos mil anos, por exemplo, o mar subiu 5 metros. Nos últimos 10 mil anos, houve pelo menos

três elevações repentinas do nível dos oceanos, a última delas 2 mil anos antes de Cristo. No século 13, ao contrário, houve uma “Pequena Idade do Gelo”, de consequências catastróficas na Europa, por exemplo.

Apesar de todas as incertezas, um relatório do respeitado World Resources Institute (WRI), discutido na Rio+5, enumera as seguintes conclusões do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas:

- se a concentração de dióxido de carbono na atmosfera — que já subiu de 280 partes por milhão (ppm) no início da era industrial para 360 ppm — chegar a dobrar, como pode acontecer com o ritmo atual de progressão, a temperatura do planeta se elevará entre 1,5 e 4 graus centígrados;
- a temperatura média da Terra já subiu entre 0,3 e 0,6 grau centígrado nas últimas décadas;
- o nível do mar subiu entre 1 e 2,5 milímetros por ano no último século;
- se houver crescimento moderado da população no próximo século e não se reduzir a emissão de gases do efeito estufa, a temperatura média poderá subir 2 graus nos próximos cem anos; nesse caso, o nível dos oceanos se elevará pelo menos meio metro até 2100 (o que poderá ter consequências muito graves).

Outra conclusão do Painel é que “não é provável que as mudanças de temperatura nos últimos cem anos sejam consequência apenas de causas naturais”.

Repete-se, portanto, o quadro já

descrito neste mesmo espaço, por ocasião da Rio+5: se se mantiverem as atuais tendências, não há dúvida de que a temperatura continuará subindo e que essa e outras causas tenderão a elevar o nível dos oceanos.

Manter-se-ão as tendências?

Depois de lembrar que de 1990 para cá só Alemanha e Inglaterra reduziram seus níveis

de emissão de poluentes, o WRI alinha as projeções conjuntas da Agência Internacional de Energia, do Departamento de Energia dos Estados Unidos e do Conselho Mundial de Energia: mantidas as atuais tendências, em 2010 os combustíveis fósseis (principais responsáveis pela emissão) responderão por 75% da energia comercial no mundo; e até lá a queima desses combustíveis terá crescido 35%, o que determinará também um aumento entre 30 e 40% nas emissões de poluentes, isso, num cenário “moderado”. Num cenário pessimista, as emissões crescerão 93% até 2020.

Exatamente essas informações é que levaram os países signatários da convenção sobre mudanças climáticas a convocar nova reunião, marcada para dezembro, no Japão. O centro das discussões será a tentativa de levar os países a aceitar limites obrigatórios para suas emissões (o que os obrigaria a importantes mudanças em suas matrizes energéticas, investimentos, empregos, etc.).

No terreno mais pessimista, soma-se outra informação do WRI: estudos recentes prevêem que o número de

veículos motorizados sobre quatro rodas no mundo vai crescer dos 580 milhões contados em 1990 para 816 milhões em 2010 — com a maior parte do aumento acontecendo nos países “em desenvolvimento”. Não é por acaso. Outro estudo sobre subsídios ao transporte rodoviário, já mencionado neste espaço, calculou-os, só nos Estados Unidos, em quase US\$ 180 bilhões/ano (ou US\$ 925 por veículo), com seus proprietários arcando com apenas 20% dos custos que geram.

Mas nem tudo é pessimismo. Christopher Flavin, de outra respeitada instituição, o Worldwatch Institute, admite que um novo padrão energético já está surgindo neste final de século e terá profunda influência em nosso modo de viver e de trabalhar e no meio ambiente. Acha até que a transição “não precisa ser nem dolorosa, nem onerosa”. Mas para isso teremos de seguir alguns princípios básicos:

1. é preciso reduzir os subsídios para os combustíveis fósseis; aumentar a taxação sobre eles, proporcionalmente aos custos ambientais que geram;

2. é indispensável redirecionar os investimentos em pesquisa básica para novas tecnologias energéticas e acelerar esses investimentos (os investimentos em energia no mundo, hoje, estão em US\$ 450 bilhões anuais e devem evoluir para US\$ 750 bilhões/ano até 2020 — o que parece insustentável, segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD);

3. é fundamental canalizar assis-

tência internacional na área energética para os países mais pobres.

Até mesmo na área empresarial, sempre mais cautelosa nessas questões — pelas implicações econômicas diretas nos negócios —, há consenso sobre alguns pontos. O World Business Council for Sustainable Development, por exemplo, apóia integralmente o esforço em busca de formas renováveis de energia, como a solar, eólica, da biomassa, geotérmica, das marés e das ondas, entre outras (além da hidrelétrica). Propõe também desenvolver tecnologias eficientes para a co-geração, turbinas a gás, energia eólica, etc. Mas também entra pelo

**A ciência diz que mudanças climáticas já estão acontecendo, sem dúvida por força de ações humanas**

controvérsio terreno da energia nuclear — embora com a ressalva de que será necessário trabalhar com formatos seguros e destinação resolvida para o lixo radiativo (o que ainda não acontece).

Em resumo, a ciência diz que mudanças climáticas já estão acontecendo, sem dúvida por força de ações humanas. O nível das mudanças dependerá de nossa capacidade de alterar as tendências atuais — capacidade ainda difícil de avaliar, neste momento: basta ver que os Estados Unidos só aceitam discutir limites obrigatórios para a emissão de poluentes para vigorar a partir de 2015, e ainda assim se for possível descontar de seu balanço de emissões as absorções de carbono em projetos que financiarem em outros países (é a chamada implementação conjunta).

Há outra pergunta crucial: que tem o Brasil a dizer nessa matéria? ■

\* Jornalista.