

S.O.S ÁGUA

**Como cuidar
dos recursos hídricos**

MUDANÇA CLIMÁTICA

- **Adaptar ou desaparecer**
- **Biodiversidade e pobreza**
- **Governança global
e transparência**

MEIO AMBIENTE

- **As ameaças ao Código Florestal**
- **Cerrado: destruição injustificável**

ECONOMIA

- **Consumo: oxigênio do capitalismo**
- **Crescimento 'deseconômico' e insustentabilidade**





XII CONGRESSO BRASILEIRO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MEIO AMBIENTE

DESAFIOS EM BUSCA DO DESENVOLVIMENTO
SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL

18 A 20 DE ABRIL

AUDITÓRIO JK DA PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA
• BRASÍLIA DF •

INFORMAÇÕES: 31 3292-4365
INSCRIÇÕES: WWW.ABRAMPA.ORG.BR

**EU
NEUTRALIZO**

AS EMISSÕES DE CO₂ DE TODO O MATERIAL
DESTE EVENTO FORAM NEUTRALIZADAS



BANCO DA ÁRVORE



REALIZAÇÃO, PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO:



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS MEMBROS DO
MINISTÉRIO PÚBLICO DE MEIO AMBIENTE



6

Cuidando das águas: soluções para melhorar a qualidade dos recursos hídricos

Confira as ações a ser implementadas para prevenir a poluição hídrica, tratar as águas contaminadas e restaurar a saúde de rios, lagos, aquíferos, terras úmidas e estuários. *Por Agência Nacional de Águas e PNUMA,*

10

Biodiversidade, mudança climática e pobreza

A biodiversidade – de genes a ecossistemas – está intimamente relacionada ao clima da Terra, à mudança climática e ao empobrecimento do patrimônio natural e humano. *Por Hannah Reid e Swiderska Krystyna*

14

Lidar com as mudanças climáticas.

Frente ao desafio do aquecimento global, estará a biodiversidade planetária apta a se adaptar às novas condições ambientais? Saiba quem será capaz de sobreviver. *Por Understanding Evolution - Universidade de Berkely*

16

Crescimento 'deseconômico' e insustentabilidade

Para voltar ao estado de equilíbrio, a economia ecológica e o desenvolvimento sustentável exigem a implantação de um urgente estado econômico estacionário. *Entrevista com Herman Daly*

20

Consumo: oxigênio do capitalismo

Os atuais consumismo e obsolescência programada que movem a economia acarretam lixo, poluição, destruição do meio ambiente e levam a humanidade a um grave momento de decisão. *Por Maurício Gomide Martins*

22

Fome no mundo: um problema político

As estatísticas agrícolas mundiais provam que há alimentos para todos. Mesmo assim, um em cada sete habitantes do planeta passa fome. Uma situação politicamente tolerada, e que beneficia quem fatura com a fome. *Por Ute Schaeffer*

24

Cerrado: destruição injustificável

Hoje, restam apenas 20% da cobertura da vegetação original do segundo maior bioma brasileiro devido a desmatamento, monoculturas e pecuária, cujos efeitos são devastadores para o presente e o futuro da região. *Por José Eustáquio Diniz Alves*

26

Governança Climática e transparência global

Em seu sumário executivo sobre Corrupção Global, a organização Transparency Internacional analisa as ações para impedir práticas que solapam a implantação de uma governança climática planetária eficaz. *Por Transparency International*

34

Ameaças ambientais

O substitutivo do Código Florestal ora em gestação contém três importantes contradições que, se passarem pelo crivo do legislativo, causarão sérios estragos socioeconômicos, políticos e ambientais. *Por José Eli da Veiga*



Caros amigos,

O estado de saúde dos recursos hídricos globais em 22 de março de 2012 – Dia Mundial da Água – não é nada animador. Desde sua oficialização no calendário mundial do meio ambiente, em 1992, pela Organização das Nações Unidas, e sacramentado pela “Declaração Universal dos Direitos da Água”, que no Art. 2º sintetiza

“A água é a seiva do nosso planeta. Ela é a condição essencial de vida de todo ser vegetal, animal ou humano. Sem ela não poderíamos conceber como são a atmosfera, o clima, a vegetação, a cultura ou a agricultura. O direito à água é um dos direitos fundamentais do ser humano: o direito à vida, tal qual é estipulado do Art. 3º da Declaração dos Direitos do Homem”,

o Dia Mundial da Água reflete um cenário de UTI, como revela o artigo que abre esta edição e apresenta soluções para melhorar a qualidade dos recursos de água doce e salgada.

A seiva da vida está sendo esgotada, privatizada e poluída .em função do modelo de desenvolvimento atual, dissecado nesta edição no artigo sobre o consumismo suicida que nos assola e na entrevista com Herman Daly, o apóstolo do “estado econômico estacionário” – espécie de moratória ao culto do “deus mercado” antes que seja tarde demais..

Como o “ouro azul” (água) não pode ser dissociado do “ouro verde” (vegetação), do “ouro vivo” (biodiversidade) e de todos os ouros que estruturam a complexidade ecossistêmica, esta edição analisa móveis e consequências das “mudanças climáticas” – a mais perfeita tradução de nosso divórcio com a Terra. Frente ao desafio do aquecimento global, estará a biodiversidade planetária – nós incluídos – apta a se adaptar às novas condições ambientais? Quem sobreviverá?

Chamo ainda sua atenção para a balizadora reflexão do sumário executivo da Transparency International a respeito de Governança Ambiental e Corrupção Global, que alinhava ações para impedir que práticas deletérias solapem o avanço da sociedade rumo a uma economia sustentável, verde e ética. Uma Terra onde todos tenham direito a dignidade, água grátis e alimento a preço justo.

Em nossa casa Brasil, José Eli da Veiga comenta três importantes contradições no texto substitutivo do Código Florestal que, se aprovado, causará tsunamis socioeconômicos, políticos e ambientais. E José Eustáquio Diniz Alves explica como a política desenvolvimentista iniciada por JK está dizimando o cerrado – o segundo maior bioma do país.

Helio Carneiro
Editor

câmara
cultura

A revista Cidadania & Meio Ambiente é uma publicação da Câmara de Cultura

Telefax (21) 2487 4128
(21) 8197 6313 . 8549 1269

cultura@camaradecultura.org
www.camaradecultura.org

Representante Comercial - Brasília
Armazem Eventos e Publicidade
PABX (61) 3034 8677
atendimento@armazemeventos.com.br



Diretora Regina Lima
regina@camaradecultura.org

Editor Hélio Carneiro
carneiro@camaradecultura.org

Subeditor Henrique Cortez
henrique@camaradecultura.org

Projeto Gráfico Lucía H. Carneiro
lucia@camaradecultura.org

Colaboraram nesta edição

Agência Nacional de Águas (ANA)
Andrew Whitehead/BBC
Hannah Reid
Herman Daly
José Eli da Veiga
José Eustáquio Diniz Alves
Maurício Gomide Martins
PNUMA (Prog. ONU Meio Ambiente)
Swiderska Krystyna
Transparency International
UNEP-GRIDA Maps
Ute Schaeffer
Universidade de Berkely



Visite o portal EcoDebate
www.ecodebate.com.br

Uma ferramenta de incentivo ao conhecimento e à reflexão através de notícias, informações, artigos de opinião e artigos técnicos, sempre discutindo cidadania e meio ambiente, de forma transversal e analítica.

Cidadania & Meio Ambiente também pode ser lida e/ou baixada em pdf no portal www.ecodebate.com.br

A Revista Cidadania & Meio Ambiente não se responsabiliza pelos conceitos e opiniões emitidos em matérias e artigos assinados.

Editada e impressa no Brasil.





Para o Dia Mundial da Água – 22 de março – deste ano, a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) elegeu o tema “A Água e a Segurança Alimentar”, de extrema relevância em função da negligente e perdulária utilização deste recurso natural finito em escala planetária.

Por que linkar água e alimento? Porque hoje somos na Terra 7 bilhões de bocas para alimentar, sendo mais 2 bilhões esperadas até 2050. E também porque sabe-se que cada ser humano consome de 2 a 4 litros de água por dia, sendo a maior parte incorporada ao alimento que ingerimos. Para produzir-se um quilo de carne, por exemplo, são consumidos 15.000 litros de água, enquanto um quilo de trigo exige até 1.500 litros. A pegada hídrica do atual modelo de desenvolvimento está esgotando com celeridade os recursos de água doce – quadro agravado pela conversão da água em commodity rara e cara.

Quando um bilhão de indivíduos já subsiste com recursos alimentares e hídricos escassos, em estado de fome crônica, não se pode fingir que a água é um problema dos outros: é de todos! Por isso, lidar com o crescimento demográfico e garantir o acesso a alimentos nutritivos requer, entre outras ações globais:

- ▶ a adoção de dieta mais saudável e sustentável;
- ▶ um menor consumo de água e de produtos hídricamente vorazes;
- ▶ a redução do escandaloso desperdício de alimentos: 30% da produção alimentícia mundial nunca são consumidas e a água usada para produzi-la é perdida!
- ▶ a produção de mais alimentos de melhor qualidade nutricional com menos água

É chegado o momento de em todas as etapas da cadeia alimentar – da produção ao consumo – articularem-se ações para reduzir a pegada hídrica, economizar água e assegurar alimento para todos.

Nota: Informações detalhadas sobre segurança hídrica, alimentar e Dia Mundial da Água podem ser encontradas na brochura 2012 Journée Mondiale de l'Eau, acessível em inglês, francês e espanhol em <http://www.unwater.org/worldwaterday/>

Foto: Robert Simmon and Marit Jentoft-Nilsen/NASA

CUIDANDO das

Soluções para melhorar a qualidade dos recursos hídricos

Por Agência Nacional de Águas (ANA) e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA),

Todos os dias, milhões de toneladas de esgoto inadequadamente tratado e efluentes industriais e agrícolas são despejados nas águas do mundo. Todos os anos, lagos, rios e deltas absorvem o equivalente ao peso de toda a população humana – cerca de sete bilhões de pessoas – na forma de poluição. Anualmente, morrem mais pessoas pelas consequências de água imprópria que por todas as formas de violência, incluindo as guerras. Além disto, a cada ano, a contaminação das águas dos ecossistemas naturais afeta diretamente os seres humanos pela destruição de recursos pesqueiros ou outros impactos sobre a biodiversidade que afetam a produção de alimentos. Ao final, a maior parte da água doce poluída acaba nos oceanos, onde provoca graves prejuízos a áreas costeiras e recursos pesqueiros, agravando a situação de nossos recursos oceânicos e costeiros, e dificultando sua gestão.

Água doce limpa, apropriada e em quantidade adequada é de vital importância para a sobrevivência de todos os organismos vivos, bem como para o funcionamento adequado de ecossistemas, comunidades e economias. Contudo, a qualidade dos recursos hídricos mundiais está sob ameaça crescente à medida que aumentam as populações humanas e se expandem as atividades industriais e agrícolas, em um cenário em que as mudanças climáticas poderão provocar grandes alterações no ciclo hidrológico.

Água de baixa qualidade põe em risco a saúde humana e dos ecossistemas, reduz a disponibilidade de água potável e de recursos hídricos próprios para outras finalidades, limita a produtividade econômica e diminui as oportunidades de desenvolvimento. Há uma necessidade premente de a comunidade global – dos setores público e privado – se unir e assumir o desafio de proteger e aprimorar a qualidade da água de nossos rios, lagos, aquíferos e torneiras. Para tanto, é preciso maior comprometimento com a prevenção da poluição hídrica futura, com o tratamento das águas já contaminadas e com a restauração da qualidade e saúde de rios, lagos, aquíferos, terras úmidas e estuários, permitindo assim que essas águas atendam a um espectro mais amplo possível de necessidades dos seres humanos e dos ecossistemas. As repercussões dessas ações serão sentidas desde as cabeceiras das nossas bacias hidrográficas até os oceanos, os recursos pesqueiros e os ambientes marinhos que auxiliam no sustento da humanidade.

DESAFIOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

Um amplo espectro de processos humanos e naturais afeta as características biológicas, químicas e físicas da água, impactando assim sua qualidade. A contaminação por organismos patogênicos, traços de metais e produtos químicos tóxicos de produção humana; a introdução de espécies invaso-



ÁGUAS



ras; e as alterações de acidez, temperatura e salinidade da água podem prejudicar os ecossistemas aquáticos, tornando sua utilização inapropriada para uso humano.

Diversas atividades humanas – entre elas, a agricultura, a indústria, a mineração, o descarte de resíduos humanos, o crescimento demográfico, a urbanização e as mudanças climáticas – têm impacto sobre a qualidade da água.

A **agricultura** pode provocar contaminação por nutrientes e agrotóxicos e aumento da salinidade. A contaminação por excesso de nutrientes tornou-se um dos problemas mais difundidos no planeta em termos de qualidade da água (UNWWAP, 2009) e, mundialmente, estima-se que a aplicação de agrotóxicos já tenha ultrapassado 2 milhões de toneladas por ano (PAN, 2009).

As **atividades industriais** lançam anualmente entre 300 e 400 milhões de toneladas de metais pesados, solventes, lodo tóxico e outros efluentes e resíduos sólidos nas águas do mundo (UN WWAP Água e Indústria). Anualmente, apenas nos Estados Unidos, cerca de 700 novos produtos químicos são introduzidos no comércio (Stephenson, 2009).

A **mineração** e a **perfuração** geram grandes quantidades de resíduos e subprodutos, resultando em grandes desafios de descarte final desses materiais. A falta generalizada de mecanismos adequados para o descarte final de resíduos humanos resulta na contaminação da água. Em todo o mundo, 2,5 bilhões de pessoas carecem de saneamento básico (UNICEF e OMS 2008) e mais de 80 por cento de todo o esgoto sanitário gerado nos países em desenvolvimento é despejado, sem tratamento, em corpos hídricos (UN WWAP, 2009). O crescimento demográfico poderá ampliar esses impactos, ao mesmo tempo em que as mudanças climáticas apresentarão novos desafios para a qualidade da água.

“A vida e a prosperidade da humanidade dependerão das nossas ações, hoje, para que possamos ser os gestores – não os poluidores – deste recurso tão precioso.”

IMPACTOS CAUSADOS PELA ÁGUA IMPRÓPRIA

A contaminação hídrica enfraquece ou destrói os ecossistemas naturais, dos quais dependem a saúde humana, a produção de alimentos e a biodiversidade. Estudos demonstram que o valor dos serviços ecossistêmicos chega a ser o dobro do produto nacional bruto da economia global, e que o papel dos ecossistemas de água doce na purificação da água e na assimilação de efluentes é estimado em US\$ 400 bilhões (em dólares de 2008) (Costanza et al., 1997). Os ecossistemas de água doce estão entre os mais degradados do planeta, tendo sofrido perdas proporcionalmente maiores de espécies e de *habitat* que quaisquer outros ecossistemas terrestres ou marinhos (Revenge et al., 2000). A maior parte da água doce poluída acaba nos oceanos, danificando áreas costeiras e reduzindo recursos pesqueiros.

Todos os anos, morrem mais pessoas pelas consequências de água imprópria que por todas as formas de violência, incluindo as guerras, sendo as crianças menores de 5 anos as mais impactadas. A água imprópria ou inadequada e a falta de tratamento e de disposição adequada de esgotos domésticos e de higiene são as causas de aproximadamente 3,1 por cento de todos os óbitos – mais de 1,7 milhão por ano – e de 3,7 por cento dos anos de vida perdidos devido aos problemas de saúde considerados mais impactantes em todo o mundo (OMS, 2002). Os meios de vida e de sustento econômico, como a agricultura, a pesca e a pecuária são alta-

mente dependentes não apenas da qualidade, mas também da quantidade de água disponível. A cada ano, no Oriente Médio e no Norte da África, a baixa qualidade da água acarreta custos da ordem de 0,5 a 2,5 por cento do produto interno bruto (PIB) (BIRD, 2007). Somente na África, as perdas econômicas provocadas pela falta de água e de tratamento e de disposição adequada de esgotos domésticos são estimadas em US\$ 28,4 bilhões, ou cerca de 5 por cento do PIB (UN WWAP, 2009). Mulheres, crianças e os mais desfavorecidos economicamente são os mais afetados pelos impactos da baixa qualidade da água. Mais de 90 por cento dos que morrem em consequência de doenças relacionadas à

água são crianças com idade inferior a 5 anos. As mulheres são obrigadas a percorrer longas distâncias em busca de água potável e os pobres são, muitas vezes, obrigados a conviver com canais d'água poluídos e não tendo condições de acesso à água limpa.

RUMO A SOLUÇÕES E AÇÕES

Soluções efetivas para os desafios da qualidade da água existem e já foram implementadas em diversos lugares. É hora de assumir uma postura global frente ao desafio de proteger e melhorar a qualidade das reservas de água doce do planeta. Há três soluções fundamentais para os problemas de qualidade da água: (1) *prevenir a poluição*; (2) *tratar a água poluída*; e (3) *restaurar ecossistemas*.

■ **ENFOQUE SOBRE PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO** – Prevenir contra a poluição significa reduzir ou eliminar os contaminantes na fonte, antes que possam poluir os recursos hídricos – sendo esta, quase sempre, a forma mais barata, fácil e efetiva de proteger a qualidade da água. As estratégias de prevenção contra a poluição reduzem ou eliminam o uso de substâncias perigosas, poluentes e



“Morrem mais pessoas pelas consequências de água imprópria do que por todas as formas de violência, sendo as crianças menores de 5 anos as mais impactadas.”

contaminantes; modificam equipamentos e tecnologias para que gerem menos resíduos; e reduzem as emissões fugitivas e o consumo de água. Prevenir contra a poluição exige também que os assentamentos humanos sejam melhor planejados, com vista a melhorar a infiltração da água e a reduzir as fontes disseminadas de poluição. Na medida em que o mundo assume o desafio de melhorar a qualidade da água, a prevenção contra a poluição deve se tornar prioritária nos esforços internacionais e locais.

■ **EXPANDIR E MELHORAR O TRATAMENTO DE ÁGUA E DE EFLUENTES DOMÉSTICOS** – Muitas fontes de água e bacias hidrográficas já são de baixa qualidade e necessitam de remediação e tratamento. Para o tratamento de água contaminada, as abordagens podem ser de alta tecnologia e alto consumo de energia; ou de baixa tecnologia e baixo consumo energético, com foco ecológico. Estas abordagens requerem maiores esforços de implementação, difusão e ampliação para poder lidar com os enormes volumes de resíduos sem tratamento diariamente despejados nas águas. Ademais, para que possam implementar estas abordagens, as empresas de água e esgoto preci-

sam receber maior assistência financeira, administrativa e técnica.

RESTAURAR, MANEJAR E PROTEGER ECOSISTEMAS

– Ecossistemas saudáveis desempenham funções importantes para a qualidade da água, por filtrar e limpar a água contaminada. Ao proteger e restaurar os ecossistemas naturais, amplas melhorias podem ser conseguidas na qualidade da água e bem-estar econômico. Por sua vez, a proteção e a restauração de ecossistemas devem ser consideradas elementos básicos dos esforços sustentáveis para garantir a qualidade da água.

MECANISMOS PARA ALCANÇAR SOLUÇÕES

Os mecanismos para organizar e implementar soluções para assegurar a qualidade da água incluem as seguintes ações:

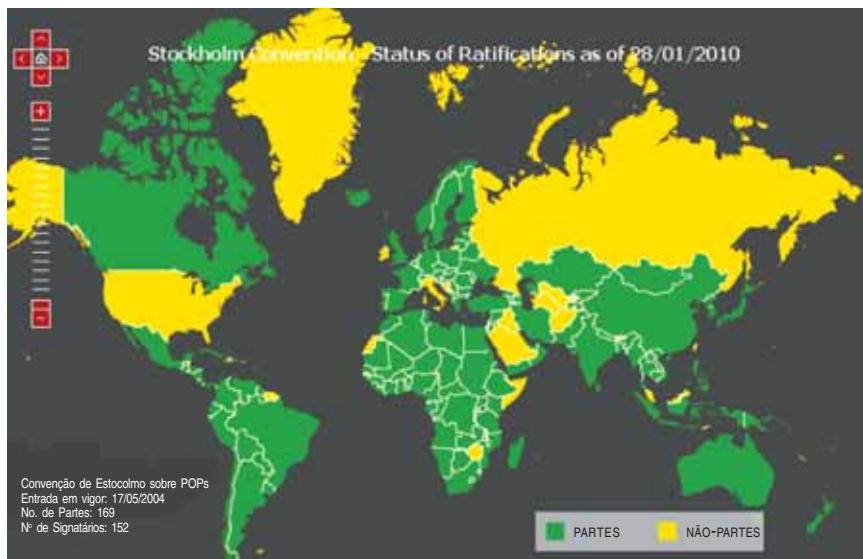
■ **MELHORAR O ENTENDIMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA** – Monitoramento sistemático e dados de qualidade são peças fundamentais dos esforços efetivos para melhorar a qualidade da água. Enfrentar o desafio da qualidade da água implica desenvolver capacidades e formar especialistas nos países em desenvolvimento; implementar ferramentas de amostragem de campo, tecnologias e compartilhamento de dados em tempo real, com baixo custo, rapidez e confiabilidade; e estabelecer instituições de gestão. São necessários ainda recursos para desenvolver capacidades nacionais e regionais, e para coletar, gerir e analisar dados de qualidade da água.

■ **APRIMORAR A COMUNICAÇÃO E A EDUCAÇÃO** – A educação e a comunicação estão entre as ferramentas mais importantes para a solução de problemas relacionados à qualidade da água. A água desempenha importantes papéis de cunho cultural, social, econômico e ecológico. Demonstrar a importância da qualidade da água para os domicílios, a mídia, os formuladores de políti-

CONVENÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE POLUENTES ORGÂNICOS PERSISTENTES (POPS)

Embora ainda não tenham sido fixados padrões internacionais para a qualidade da água, já existem diretrizes elaboradas pela Organização Mundial da Saúde e vários acordos internacionais em relação a questões específicas da qualidade de água como, por exemplo, os poluentes orgânicos persistentes (POP). Os POPs são substâncias químicas – como PCB e DDT – que persistem no ambiente e se bioacumulam através da cadeia alimentar. Há evidência do longo alcance destas substâncias, que chegam a regiões nas quais nunca foram utilizadas ou produzidas, representando sérias ameaças ao ambiente de todo o planeta. Em muitas ocasiões, a comunidade internacional tem convocado ações globais urgentes para reduzir e eliminar as liberações destes produtos químicos (UNEP POPs).

Em 2000, depois de muita insistência por parte do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, um comitê de negociação intergovernamental chegou a um acordo sobre a redução e controle da descarga de POPs como uma medida internacional com força vinculativa. O projeto da convenção inicialmente previa 12 substâncias: *aldrin* (inseticida); *dieldrin* (inseticida); *endrina* (inseticida); *clordano* (inseticida); *heptacloro* (inseticida); *toxafeno* (inseticida); *mirex* (inseticida, materiais ignífugos); *hexaclorobenzeno* (fungicida); *PCB* (óleo isolante, veículo de calor); *DDT* (inseticida); *dioxinas*; e *furanos*. A convenção entrou em vigor em 2004, sendo em seu período inicial ratificada por 128 partes e 151 signatários.

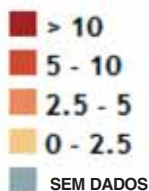


Status da ratificação internacional da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (partes da Convenção em verde).

As partes concordaram em colocar na ilegalidade nove dos doze produtos químicos nocivos, limitar o uso de DDT no controle da malária, e reduzir a produção de dioxinas e furanos.

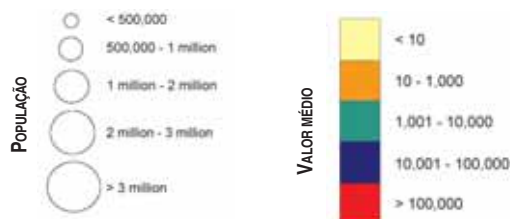
As partes na Convenção concordaram que os produtos químicos podem passar por processo de revisão e serem acrescentados à lista caso se revelam ameaças persistentes e transfronteiriças. Nove novos produtos químicos foram adicionados em 2009. A partir de janeiro de 2010, a Convenção passou a contar com 169 partes, configurando a maioria dos países.

DESCARGA DE ÁGUA POLUÍDA INDUSTRIAL (em toneladas métricas por milhão de pessoa por dia)



Permissão de Marian Koshland Science Museum of National Academy of Sciences (www.koshland-science.org).
Safe Drinking Water is Essential (www.drinking-water.org)

CONCENTRAÇÕES DE COLIFORMES FECALIS (N°/100ml MF) em estações de monitoramento fluvial perto de grandes cidades.



Fonte: UNEP GEMS / Water 2007.

cas, os empresários e os produtores rurais pode exercer grande impacto para a conquista de melhorias essenciais. É preciso uma campanha de educação e conscientização global sobre a qualidade da água, com campanhas regionais e nacionais direcionadas, que estabeleçam ligação entre o tema da qualidade da água e outros de importância cultural e histórica.



■ **UTILIZAR FERRAMENTAS JURÍDICAS, INSTITUCIONAIS E REGULATÓRIAS EFETIVAS** – Para proteger a qualidade da água, são necessários novos e aprimorados marcos legais e institucionais, partindo do nível internacional até os de bacia hidrográfica e comunitário. Como primeiro passo, é preciso adotar e aplicar leis sobre proteção e melhoria da qualidade da água. Políticas modelo de prevenção da poluição devem ser difundidas de forma ampla, e diretrizes devem ser elaboradas para promover a qualidade da água dos ecossistemas, da mesma forma como é feito para o abastecimento de água potável. O planejamento em nível de bacia hidrográfica é necessário para identificar as principais fontes de poluição e a tomada de intervenções mais adequadas, especialmente em se tratando de bacias hidrográficas compartilhadas por dois ou mais entes políticos. Será preciso desenvolver e disseminar em todo o mundo métodos padronizados para a caracterização da qualidade da água em rios, bem como diretrizes internacionais para a caracterização da qualidade da água em ecossistemas e áreas prioritárias para ações de remediação.

■ **EMPREGAR TECNOLOGIAS EFETIVAS** – Diversas tecnologias e abordagens efetivas estão disponíveis para melhorar a qualidade da água por meio da prevenção da poluição, do tratamento e da restauração de ecossistemas, variando desde as abordagens eco-hidrológicas até o tratamento convencional. Um enfoque que aborda coleta, transporte e tra-

“2,5 bilhões de pessoas carecem de saneamento básico e mais de 80% do esgoto sanitário nos países em desenvolvimento é despejado in natura em corpos hídricos”

tamento de esgotos domésticos, bem como efluentes industriais e agrícolas é de suma importância. Para que isso se concretize, será necessário que comunidades, governos e empresas adotem tecnologias e abordagens eficazes para a qualidade da água, por meio do desenvolvimento de novas tecnologias para atender às necessidades específicas de recursos ou do meio ambiente, e para prover apoio técnico, logístico e financeiro para auxiliar comunidades e governos na implementação de projetos, com vista a melhorar a qualidade da água.

■ **APRIMORAR ABORDAGENS FINANCEIRAS E ECONÔMICAS** – Muitos dos problemas relacionados à qualidade da água resultam do acesso inadequado a financiamentos de programas para o tratamento da água ou para a sua recuperação, programas de subsídio ou de precificação. É necessário um melhor entendimento do valor econômico da manutenção de serviços ecossistêmicos e da infraestrutura hídrica, como também de sistemas de precificação efetivos que permitam uma recuperação suficiente dos custos, assegurem níveis adequados de investimento e proporcionem apoio à operação e à manutenção de longo prazo. Abordagens e normas regula-

tórias inovadoras são necessárias, por exemplo, para instituir pagamento por serviços ecossistêmicos ou para exigir que os poluidores arquem com os custos da poluição.

OLHANDO PARA O FUTURO: ÁGUA LIMPA HOJE E AMANHÃ

A água sempre ocupou posição central nos ecossistemas e nas sociedades humanas saudáveis. Contudo as fontes de água doce das quais todos dependemos estão se tornando cada vez mais poluídas. Como comunidade global, devemos voltar as atenções para melhoria e preservação da qualidade da nossa água. As decisões tomadas na próxima década determinarão o caminho que iremos traçar ao abordar o desafio global da qualidade da água. Este desafio exige medidas ousadas em níveis internaci-

onal, nacional e local para proteger a qualidade da água. Direcionar prioridades, financiamento e políticas para os níveis local, nacional e internacional para a melhoria da qualidade da água tornará possível que nossos recursos hídricos globais voltem a ser fonte de vida. Água limpa é vida. Já dispomos de conhecimento, técnicas e capacidades para proteger a qualidade das nossas águas. Precisamos agora demonstrar que temos vontade. A vida a prosperidade humana dependerão das nossas ações, hoje, para que possamos ser os gestores – e não os poluidores – deste recurso tão precioso. ■



Cuidando das águas: soluções para melhorar a qualidade dos recursos hídricos Agência Nacional de Águas; Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), Brasília, ANA, 2011. Traduzido e adaptado do original

“Clearing the waters: a focus on water quality solutions”, produzido em Nairobi, Quênia, em março de 2010. O relatório integral, cuja leitura recomendamos pode ser baixado em www.pnuma.org.br

Biodiversidade, mudança climática e pobreza

Praia de Tuvalu/Funafuti Foto:MrLins

A biodiversidade – de genes a ecossistemas, via espécies – está intimamente relacionada ao clima da Terra, à mudança climática e ao consequente empobrecimento do patrimônio natural e humano.

por Hannah Reid e Swiderska Krystyna

As mudanças nos ecossistemas naturais influenciam o clima, bem como a capacidade dos seres humanos para gerir suas consequências negativas. Por sua vez, tanto a mudança climática (MC) como nossa resposta a esse fenômeno afetam a biodiversidade. Uma análise de causa e efeito demonstra claramente que a preservação e a gestão da biodiversidade podem ajudar os sistemas naturais e as pessoas vulneráveis a se adaptarem à mudança climática. No entanto, em comparação com atividades como conservação de florestas e reflorestamento (duas soluções que permitem sequestrar carbono e reduzir as emissões de gases de efeito estufa), a preservação da biodiversidade continua a ser um campo negligenciado. Esta atitude precisa mudar: temos de levar rápido apoio a soluções locais contra a perda de biodiversidade, uma vez que elas trazem múltiplos benefícios.

OS LINKS ENTRE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E BIODIVERSIDADE

No seu quarto relatório de avaliação, o Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC), afirma com “alta confiabilidade” que o aquecimento global é o resultado das atividades humanas desde 1750. Ele também prevê um aumento na temperatura de 0,2°C por década pelos próximos 20

anos. Uma das muitas consequências desse aquecimento é o aumento de mais de 50 centímetros do nível do mar até 2100. Se a temperatura média global aumentar em mais de 2 a 3°C^{1,2}, 20–30% das espécies animais e vegetais já avaliadas estarão mais gravemente ameaçadas de extinção.

BIODIVERSIDADE, USO DO SOLO E MC

A evolução dos sistemas naturais e da biodiversidade tende a afetar o clima global. Além disso, mudanças no uso do solo podem causar o aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEE), que geram perda de habitat e, consequentemente, a redução da biodiversidade. Quando cortadas ou queimadas, as florestas deixam de ser importantes sumidouros ao liberarem dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera. A mudança de uso do solo é, portanto, responsável por 18% das emissões de CO₂ promovidas pelos seres humanos. O desmatamento das regiões tropicais, ricas em biodiversidade, é um bom exemplo desse fenômeno.³

Um terço do carbono global está enterrado em turfeiras, que liberam GEE quando queimadas, desidratadas ou convertidas em terra de lavoura. As turfeiras também são ricas em biodiversidade, e servem

como locais de arrição para espécies migratórias. Embora os efeitos mensuráveis da perda da biodiversidade devido às MC sejam altamente variáveis, é claro que a conservação da biodiversidade pode ajudar a mitigar as MC.

GERENCIAR OS EFEITOS DA MC VIA BIODIVERSIDADE

Os cientistas admitem que se as emissões de GEE forem estabilizadas (cenário pouco provável, dada a inércia atual dos governos e das populações), o aquecimento global e a elevação dos mares ainda persistirão por séculos, devido à escala de tempo dos processos climáticos. A adaptação às alterações climáticas é mandatória e já começou em todo o planeta. Muitas pessoas utilizam os recursos naturais e os da biodiversidade, incluindo a diversidade genética, no processo de adaptação. As famílias de algumas culturas alimentares selvagens, por exemplo, podem ser usadas na criação de novas variedades resistentes às novas condições ambientais. Na Índia, por exemplo, os sistemas de troca tradicionais têm permitido a alguns agricultores o acesso a diferentes variedades de culturas agrícolas. E também desenvolvem suas próprias variedades novas e adaptam suas práticas agrícolas ao aumento

da temperatura, das pragas e das doenças.

Em muitas regiões em desenvolvimento, os pobres que habitam áreas rurais são fortemente dependentes de fontes de alimentos silvestres e de plantas medicinais para complementar sua dieta e manter a boa saúde. Algumas espécies são utilizadas todos os dias, outras são usadas apenas durante os períodos de seca ou de dificuldade. Dependendo da situação, os agricultores estão plantando variedades de culturas resistentes às condições de estiagem, enchentes ou salinização do solo. A diversificada base genética é a chave que permite cultivar variedades com as características listadas acima. Os sistemas agrícolas tradicionais mantêm uma grande e ativa diversidade genética. Já as modernas práticas agrícolas, como a monocultura, diminuíram significativamente a diversidade no seio das espécies e, por isso, os sistemas tradicionais são cada vez mais importantes.

A preservação do ecossistema oferece uma infinidade de benefícios, todos vitais para uma adaptação bem sucedida à mudança climática. As zonas úmidas são, por exemplo, importantes reservatórios para a água e as inundações. Sebes e outras vegetações da mesma natureza constituem importante proteção das terras agrícolas contra a erosão eólica ou hídrica durante os períodos de fortes chuvas ou secas. Ao prevenir a erosão em encostas, a vegetação também reduz o risco de deslizamentos durante as chuvas fortes. As bacias fluviais dotadas de vegetação intacta retardam o fluxo de águas pluviais para os rios e, assim, reduzem o risco de inundações a jusante. Os manguezais são bem conhecidas barreiras costeiras por limitarem a força das ondas antes que elas atinjam o litoral e as comunidades costeiras, protegendo ainda contra os danos causados por ciclones.

MC E IMPACTO SOBRE A BIODIVERSIDADE

Os efeitos das alterações climáticas sobre a biodiversidade são numerosos e afetam tanto os ecossistemas quanto as espécies.⁴ O efeito mais óbvio será o das inundações em virtude do aumento do nível do mar e das mudanças de temperatura nas franjas dos ecossistemas. Exemplo: alguns ecossistemas vão se espalhar para novas áreas, enquanto outros reduzirão o espaço que ocupavam. Os habitats naturais mudarão à medida que a pluviosidade e a temperatura se alterarem. Algumas espécies não conseguirão se adaptar a tempo, o que provocará um



“As variedades de batatas do Potato Park, Peru, garantem a diversidade, o acesso e o uso pelos agricultores”

aumento acentuado da taxa de extinção. A Avaliação Eossistêmica do Milênio (AEN) 2005 previu que a mudança climática será a principal causa de perda de biodiversidade até o final do século. Por sua vez, o IPCC prevê um maior risco de extinção de espécies caso as temperaturas subam 3°C. Esse aumento provavelmente teria um efeito considerável sobre a estrutura e o funcionamento de todos os ecossistemas.²

Os efeitos sobre a biodiversidade vão variar de uma para outra região. Os mais rápidos são previstos no extremo norte e extremo sul, e em áreas montanhosas. E será nestas mesmas regiões que as espécies ficarão “cantonadas”, sem alternativa habitacional para migrar. As espécies com pequena população ou com populações limitadas a pequenas áreas também são particularmente vulneráveis às alterações climáticas.

O aumento na temperatura da água já causou mudanças nos ciclos reprodutivos e nas fases de crescimento de certas espécies, fato que pode afetar o funcionamento dos ecossistemas ou torná-los instáveis. As espécies migratórias poderão ser drasticamente afetadas por quaisquer mudanças nos sítios de arribação, essenciais para sua sobrevivência, ou quando a disponibilidade de fontes de alimentos não esteja mais sincronizada com seu ciclo migratório.

RESPOSTAS ÀS MC E SEUS EFEITOS SOBRE A BIODIVERSIDADE

As estratégias para enfrentar as MC também têm efeitos negativos sobre a biodiversidade. Ações para reduzir as emissões de GEE são um exemplo. Algumas formas de tecnologia de energia renovável podem de fato pre-

judicar a biodiversidade. É o caso de algumas plantações de biocombustível, que envolvem a liberação de áreas de alta biodiversidade – como florestas tropicais –, uma prática que não só leva à perda de biodiversidade, mas emite GEE e introduz a monocultura de espécies exóticas, além de agroquímicos nefastos. Ao se “afogar” as terras e interromper o fluxo dos rios, os programas de energia hidrelétrica danificam a biodiversidade terrestre e aquática, impossibilitando a migração de peixes. A água das represas também pode se tornar um emissor líquido de GEE. Os solos submersos e a vegetação em decomposição emitem tanto CO₂ como metano. Além disso, os parques eólicos localizados sobre as rotas migratórias podem dizimar um número significativo de aves.

Por outro lado, metodologias de energia renovável, como o uso de fogões eficientes e biogás, preservam os sumidouros de carbono e reduzem a pressão sobre as florestas. O aumento da demanda por água doce à medida que o clima esquentar poderia degradar áreas úmidas, rios e córregos, prejudicando os principais serviços prestados pelo ecossistema.

POBREZA, MC E BIODIVERSIDADE

As populações pobres são as mais vulneráveis à perda dos serviços oferecidos pela biodiversidade e pelo ecossistema, embora sejam as que menos emitam GEE. A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC), que reconhece o fenômeno, afirma haver “responsabilidades comuns, mas diferenciadas” na luta contra as alterações climáticas. Mas, assim como os acordos da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), a CQNUMC não especifica as estratégias e métodos a serem implementados pelas partes para atingir seus objetivos. Embora os links entre mudança climática, biodiversidade e pobreza sejam evidentes, e embora seja necessária apoiar os projetos que atendem aos critérios dos três acordos infelizmente pouco resta. Em alguns casos, as atividades e ações que visam alcançar um acordo podem afetar adversamente os de outro acordo.

A localização geográfica é em grande parte fator determinante da vulnerabilidade das populações dos países pobres, já que muitos desses países estão nas regiões mais ameaçadas pelas MC. Exemplo: a África subsaariana propensa à seca. Muitas populações pobres vivem em áreas marginais nas planícies de inundação e ao pé de colinas instáveis.

Além disso, tais populações usufruem de menos opções disponíveis, e a falta de recursos e a mobilidade reduzida as tornam menos aptas a se adaptar aos ciclones e a outros choques provenientes das MC.⁵

Países e populações pobres também dependem fortemente dos recursos naturais e das áreas em que o clima tem impacto significativo, incluindo a agricultura, a pesca, o abastecimento de água, o pastoreio, os produtos florestais (de madeira ou não – alimentos, remédios, utensílios, folhagem, lenha e materiais de construção).

Esta dependência significa que o impacto das alterações climáticas e serviços ambientais da biodiversidade e dos ecossistemas representam uma ameaça real à subsistência, à segurança alimentar e à saúde dos pobres. As mulheres das regiões em desenvolvimento são particularmente vulneráveis, uma vez que muitas vezes dependem de mais recursos naturais do que os homens. Nas regiões mais secas da Índia, onde os produtos obtidos na natureza normalmente garantem 14-23% da renda dos pobres nas áreas rurais, esses números atingem de 42 a 57% durante a estiagem.⁶ Em consequência das MC os povos Inuit do Canadá viram reduzida a população de focas aneladas, sua principal fonte de nutrição.⁷

A preservação da biodiversidade e a manutenção da integridade do ecossistema são dois pontos fundamentais para melhorar a capacidade dos pobres em lidar com as MC. Os ecossistemas ricos em “diversidade funcional”, com espécies variadas, cada uma desempenhando um papel ecológico único, são as mais estáveis e mais facilmente se adaptam às MC do que os sistemas mais pobres. Uma base genética mais importante facilitará o aparecimento de genótipos mais bem adaptados às inversões climáticas.

VISÃO DE FUTURO

Os serviços da biodiversidade e dos ecossistemas estão na base de muitas estratégias de adaptação, especialmente as operacionalizadas para atender aos mais pobres. Eles também podem oferecer benefícios na luta contra as MC. Muitas vezes, as melhores soluções contra as MC são as que oferecem uma infinidade de benefícios. É o caso do International Small Group and Tree Planting Program, um programa de plantio de árvores. Entre os benefícios desta iniciativa figuram os da biodiversi-



“A ilha de Tuvalu, no Pacífico, corre o risco de ser submersa pelo aumento do nível do oceano”

dade, da redução da pobreza, da adaptação e redução de emissões. Mas às vezes é difícil atingir todos esses objetivos. Adaptação bem sucedida em um setor pode comprometer a adaptação em outro, podendo ainda repercutir sobre os objetivos de redução das emissões de GEE, a biodiversidade e a pobreza. Qualquer decisão deve ser baseada em evidências científicas e com base no entendimento desses compromissos. As soluções para a questão climática têm de evitar danos aos serviços da biodiversidade, aos ecossistemas e o aumento da desigualdade e da pobreza.

No sudoeste da China, um projeto de preservação participativa de sementes resultou em grandes benefícios por apoiar os processos de inovação e de adaptação dos agricultores, a biodiversidade e os meios de subsistência. Da mesma forma, um acordo entre o International Potato Center (Centro Internacional da Batata), no Peru, e os agricultores andinos tem trazido uma infinidade de benefícios. Centenas de variedades de batatas são encaminhadas ao Potato Park (Parque da Batata), área que protege a diversidade de batatas e o direito de acesso e uso pelos agricultores. Ao apoiar os sistemas agrícolas tradicionais, que emitem menos GEE, essas iniciativas também reduzem a taxa de emissões.

Grandes projetos de infraestrutura podem ser eficazes, mas tão pouca atenção tem sido dada às alternativas não-estruturais e às abordagens de estratégias comunitárias existentes, que também têm como objetivo a gestão dos recursos e a redução da vulnerabilidade a choques climáticos. Muitas vezes, é menos oneroso trabalhar com a natureza do que se engajar na construção de novas soluções. As atividades

de adaptação devem considerar especificamente o conhecimento local, já que os pobres tiveram que se adaptar à variabilidade climática ao longo do tempo. Os projetos de grande escala podem ser politicamente atraentes e oferecer uma solução simples para a biodiversidade, mas atividades de pequena escala podem trazer mais benefícios para a questão mudança climática e pobreza.

As MC realmente oferecem uma oportunidade de enveredarmos por formas mais pontuais de uso do solo que beneficiem os mais pobres. Tanto os projetos como os estudos de caso aqui mencionados devem ser desenvolvidos e multiplicados para balizar o financiamento de soluções locais. Este financiamento deve vir do Mercado de Carbono, cada vez mais disponível, mas, igualmente, dos fundos públicos, em reconhecimento dos múltiplos benefícios globais garantidos pela preservação. O que exige boa governança a nível local, nacional e internacional para garantir que os benefícios previstos realmente se concretizem. ■

REFERÊNCIAS:

1. IPCC (2007) The Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report. Summary for Policymakers. Voir www.ipcc.ch/SPM2feb07.pdf.
2. Fischlin, A. et al. (2007) Ecosystems, their properties, goods, and services. In *Climate Change 2007: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. M. L. Parry et al. (eds.) Cambridge University Press, Cambridge, 211-272.
3. HM Treasury (2006) Stern Review on the Economics of Climate Change. Cf.: www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report
4. Reid, H. (2006) Climatic change and biodiversity in Europe. *Conservation and Society* 4(1): 84-101.
5. Huq, S., Reid, H., Konate, M. et al. (2004) Mainstreaming adaptation to climate change in Least Developed Countries (LDCs). *Climate Policy* 4(1): 25-43.
6. IUCN/DFID/EC (undated) Biodiversity Brief 1: The links between biodiversity and poverty. Cf.: www.undp.org/biodiversity/biodiversitycd/BioBrief1-poverty.pdf.
7. CBD (2007) Biodiversity and Climate Change. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.

Hannah Reid e Krystyna Swiderska – *Resumo do artigo original Biodiversité, changement climatique et pauvreté, publicado pelo International Institute for Environment and Development (IIED), em Feb 2008. O texto integral pode ser baixado em www.iied.org.*



Lidar com as mudanças climáticas

Fora de dúvida, um dos maiores desafios ambientais que hoje enfrentamos é a mudança climática. Estará toda a biodiversidade planetária apta a se adaptar? Descubra quem poderá sobreviver ao novo ambiente aquecido da Terra.

por Universidade de Berkely

Quem acompanha a cobertura noticiosa sobre mudança climática está familiarizado com a perspectiva “*adaptar ou morrer*”, isto é, a noção de que os impactos das mudanças climáticas radicais são inevitáveis, e que, para sobreviver, todos os organismos (seja humano, vegetal, urso polar ou pinguin) serão forçados a lidar com alterações fundamentais em seus ambientes. Mas o fato de como os *organismos* reagirão às novas circunstâncias é algo ainda confuso. Na imprensa popular, esses mecanismos de sobrevivência – o agricultor trocando seus cultivos habituais por outros, o urso polar comendo ovos de ganso ao invés de focas, esquilos reproduzindo-se no início do ano – podem ser agrupados sob o termo *adaptação*. Alguns meses atrás, por exemplo, a Associated Press relatou a preocupação de cientistas de que o aquecimento global levaria algumas espécies de aves da Califórnia a migrar para o norte, e que o evento “dizimaria espécies não tão rápidas na adaptação.” Mas o que, exatamente, significa adaptação em todos esses diferentes contextos?

ONDE ESTÁ A EVOLUÇÃO?

O termo *adaptação* tem significados diferentes na linguagem cotidiana e na biologia

evolutiva. Na linguagem comum, podemos dizer que para adaptar-se a um tempo quente basta vestir roupas claras e beber muita água. Usado desta forma, adaptar-se muitas vezes *significa uma mudança de comportamento para se adequar às circunstâncias*. Mas em *biologia evolutiva*, o termo tem um sentido preciso - e diferente. Na evolução, adaptar-se significa experimentar a seleção natural, que aprimora a função de um elemento em um ambiente particular. Ou seja, evoluir através da seleção natural. Trocar um suéter escuro por uma camiseta clara não é, em um sentido evolutivo, adaptação, uma vez que não envolve nenhuma evolução. O processo de adaptação evolutiva é experimentado por populações inteiras ao longo de muitas gerações, e não por um organismo individual ao longo de uma tarde sufocante (ou uma vida).

A biologia evolutiva tem um termo especial para descrever as mudanças em um organismo individual ao longo de sua vida: *plasticidade fenotípica*. Expressão aparentemente complexa, mas que encerra uma idéia simples. Um fenótipo orgânico é simplesmente seu conjunto de recursos, e ser plástico significa ser moldável ou mutável. Assim, *plas-*

ticidade fenotípica apenas significa que as características de um organismo podem ser moldadas ou influenciadas em algum grau pelo ambiente. O conceito engloba todos os tipos de mudanças nos organismos individuais, incluindo *alterações do desenvolvimento* (por exemplo, um organismo que ganha mais corpulência se é bem nutrido nos primeiros estágios de desenvolvimento, ou fica raquítico por má nutrição); *alterações comportamentais* (por exemplo, o polar urso passar a comer ovos de ganso em vez de focas porque estas tornam-se difíceis de caçar e os ovos são abundantes); e *mudanças físicas* (por exemplo, um coelho cujo pelame é branco no inverno e marrom no verão). A *plasticidade fenotípica* inclui qualquer tipo de mudança em um indivíduo não causada por alterações em seus genes.

Estabelecer diferença entre *adaptação evolutiva* e *plasticidade fenotípica* pode ser traiçoeiro porque, como as adaptações, as mudanças devido à plasticidade muitas vezes fazem todo o sentido em termos de sobrevivência e de reprodução de um organismo. Afinal, um urso polar que come ovos de ganso, quando nada mais estiver disponível, provavelmente terá chances de sobrevivência. Alterações de-

vido à plasticidade fenotípica são muitas vezes vantajosas para o organismo, porque a plasticidade em si pode evoluir por seleção natural. A idéia aqui é que, comer ovos de ganso não vem a ser uma adaptação evolutiva em si; a capacidade de mudar para diferentes fontes de alimento quando a necessidade obriga é uma adaptação que foi favorecendo os ursos ao longo da história evolutiva. A pele de coelho branco no inverno não é por si só uma adaptação, mas os mecanismos físicos de mudança de cor de pelame com as estações são adaptações. Ao mesmo tempo, vestir uma camiseta não é uma adaptação, mas o fato de reconhecer que faz calor e que para dele escapar é preciso mudar de roupa é uma importante adaptação humana. A plasticidade fenotípica de uma espécie (e de que maneira ocorre) pode evoluir ao longo do tempo.

Quando se ouve na mídia referências a organismos em “*adaptação*” às mudanças climáticas tem-se de considerar o que realmente isso quer dizer. Estarão na verdade os organismos evoluindo ou apenas experimentando mudanças de comportamento ou de características físicas que podem ser atribuídas à plasticidade fenotípica? A diferença é importante. Por um lado, algumas mudanças devido à plasticidade são intencionais. Nós, seres humanos, nos adaptaremos a um planeta em aquecimento mudando a forma como vivemos porque ativamente buscamos essas modificações. Outras mudanças devido à plasticidade não são intencionais em tudo. Uma espécie

de planta que acaba crescendo mais do que o habitual devido ao aquecimento da Terra não está “*tentando*” ajustar sua altura. Esta mudança de altura é o resultado de fatores ambientais e fisiológicos que a planta não controla. Mais importante ainda, as adaptações evolutivas reais nunca são intencionais.

Por exemplo, os cientistas descobriram que, como o clima se aqueceu nas últimas décadas, os esquilos canadenses evoluíram seus tempos de reprodução, fato que os torna mais bem-sucedidos em climas mais quentes. Essa mudança foi causada não por fatores ambientais, mas por mudanças na constituição genética da população – e, portanto, representa adaptação evolutiva verdadeira. Os esquilos não adquiriram essas mudanças genéticas ao “*tentar*” ou “*decidir*” reproduzir em diferentes momentos. A evolução foi o simples resultado da *variação genética* e um ambiente que favoreceu algumas *versões de genes* (aquelas afetando o tempo de reprodução) em detrimento de outras. Quando o termo adaptação é utilizado para descrever todos estes diferentes tipos de mudança – alguns evolucionários, outros não; alguns intencionais, outros não – é fácil a confusão sobre o mecanismo de mudança em discussão.

Pesquisas recentes deixam claro que o aquecimento global impactará as espécies em todas essas modalidades. Alguns organismos serão capazes de lidar com o desafio por terem o tipo certo de plasticidade fenotípica.

Assim, por exemplo, pássaros capazes de mudar suas estaturas e habitar ambientes adaptados a suas características são suscetíveis de beneficiarem-se de sua plasticidade fenotípica. Com o aquecimento climático, eles estarão aptos a “acompanhar” a mudança de habitats mais propícios a sua sobrevivência.

Outras espécies, como o esquilo canadense, podem evoluir – na verdade, adaptar-se – em função do aquecimento contínuo da Terra. Mas, é claro, a notícia de maior impacto e mais preocupante é que muitas espécies podem não recair em nenhuma destas categorias, carecendo tanto da plasticidade que lhes permita lidar melhor com a mudança climática, como da variabilidade genética que lhes permita evoluir em resposta à mudança climática. Os ursos polares podem estar nesse barco que naufraga lentamente. Seu longo tempo de geração e a população relativamente pequena torna improvável a adaptação evolutiva. E ainda não está claro se os ursos polares são fenotipicamente plásticos o suficiente para terem sucesso em um mundo novo, mais quente. A menos que possamos reduzir o impacto da mudança climática, muitas dessas espécies podem, em breve enfrentar a extinção. ■

O texto original – *Coping with climate change* – foi publicado em maio de 2009 em http://evolution.berkeley.edu/evolibrary/news/090501_climatechange. Tradução livre por Cidadania & Meio Ambiente.

ADAPTAÇÃO OU PLASTICIDADE?

Muitas das recentes alterações verificadas em organismos têm sido atribuídas à mudança climática. Quais delas são *adaptação* e *plasticidade fenotípica*? Vejamos alguns exemplos de cada categoria.

ADAPTAÇÃO

- Esquilos canadenses que evoluíram seus tempos de reprodução. Indivíduos dotados de genes para a reprodução antecipada provavelmente foram favorecidos, porque isso lhes permite tirar partido da primavera precoce para acumular mais pinhas para a sobrevivência no inverno.
- Uma espécie de mosquito norte-americano evoluiu para ficar alerta por mais tempo antes de hibernar. Os mosquitos dotados de genes mais tardios foram favorecidos, pois permite que os insetos coletem mais recursos para a nova era de verões extra longos.



PLASTICIDADE

- Algumas espécies de plantas no entorno de Walden Pond estão florescendo três semanas mais cedo do que há 150 anos. Nestas

espécies, a floração é em parte provocada pela temperatura, sendo a mudança climática a causa mais provável desse comportamento.

- A maioria das espécies de borboletas da região central da Califórnia eclode para o voo cerca de 24 dias mais cedo do que há 30 anos. A maturação das borboletas está intimamente relacionada à temperatura, sendo portanto a mudança climática a causa mais provável dessa mudança.

- Espécies de plantas alpinas na Áustria e na Suíça alteraram sua área de dispersão e agora são encontradas em altitudes mais elevadas do que há 100 ou mais anos atrás. Muitas espécies de plantas são restritas a certas áreas de temperatura ambiente, por isso a mudança climática é o fator que provavelmente permitiu a essas espécies colonizar novos habitats.

O texto original – *Coping with climate change* – foi publicado em maio de 2009 e pode ser baixado em http://evolution.berkeley.edu/evolibrary/news/090501_climatechange. Tradução livre Cidadania & Meio Ambiente.

CRESCIMENTO ‘DESECONÔMICO’ e INSUSTENTABILIDADE



Sasha Y. Kimmel

O guru da economia ecológica e importante pensador na área do desenvolvimento sustentável postula não ser possível crescimento econômico com manutenção da sustentabilidade ecológica.

Entrevista com Herman Daly

IHU ON-LINE – EM SUA OPINIÃO É POSSÍVEL HAVER CRESCIMENTO ECONÔMICO COM SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA?

Herman Daly – Não a longo prazo. A economia é um subsistema do ecossistema, e o ecossistema é finito, não cresce e é materialmente fechado. Temos um fluxo contínuo de energia solar entrante, mas que também não está aumentando.

IHU – PODEMOS IMAGINAR UM MUNDO COM PROSPERIDADE SEM CRESCIMENTO ECONÔMICO?

H.D. – Sim. Certamente podemos viver num nível próspero sem necessidade de que o nível de prosperidade aumente de modo contínuo.

IHU – COMO DEFINE O CONCEITO “CRESCIMENTO DESECONÔMICO”?

H.D. – O crescimento deseconômico é um crescimento que começou a custar mais do que vale – um crescimento (seja em volume de produção ou PIB) para o qual os custos adicionais (incluindo os custos ambientais e sociais) são maiores do que os benefícios adicionais em termos de produção.

IHU – EM QUE SENTIDO O CONCEITO DE “DECRESCIMENTO”, DEFENDIDO POR SERGE LATOUCHE, SE RELACIONA COM O DE “CRESCIMENTO DESECONÔMICO”?

H.D. – Suponho que decrescimento seja a correção para o fato de se ter tido um período de crescimento deseconômico – ou de ter crescido além da escala ótima da economia em relação ao ecossistema. A escola do decrescimento reconhece que a escala atual da economia é grande demais para se manter num estado estacionário. Por conseguinte, precisamos decrescer até chegar a uma escala sustentável que, então, procuraremos manter num estado estacionário. O decrescimento, assim como o crescimento, não pode ser um processo permanente.

IHU – COMO SE APLICARIA O CONCEITO DE ESTADO ESTACIONÁRIO AO ATUAL CENÁRIO MUNDIAL?

H.D. – Se nem o crescimento nem o decrescimento são sustentáveis, isso deixa o estado estacionário como único candidato. Mas nem mesmo um estado estacionário pode durar para sempre num mundo entrópico, de modo que o objetivo é a longevidade, e não a vida eterna neste mundo. Os países ricos precisam dar os primeiros passos rumo a um estado estacionário, liberando espaço ecológico para que os países pobres cresçam até atingir um nível de prosperidade suficiente para uma vida boa – o mesmo objetivo que todos os países deveriam tentar alcançar.

IHU – COMO ENTENDE E DEFINE O QUE HOJE SE CHAMA DE “ECONOMIA DE BAIXO CARBONO”?

H.D. – Ela significa nos desacostumar dos combustíveis fósseis, mas poderia significar dependência da energia solar, como eu gostaria que acontecesse, ou também de energia nuclear, como defendem outros.

IHU – QUAL A IMPORTÂNCIA DE INICIATIVAS COMO O IPCC (1988), O PROTOCOLO DE KYOTO (1997) E A CONVENÇÃO DO CLIMA (1992) NA PROMOÇÃO DA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO? ESSAS CONVENÇÕES TÊM IMPACTO NO COTIDIANO?

H.D. – Até agora elas foram uma decepção, porque não se confrontaram com a questão do crescimento versus estado estacionário. Aceitam o contexto do crescimento e evitam a discussão a respeito da economia do estado estacionário.

IHU – QUAIS AS GRANDES TRANSFORMAÇÕES ESTRUTURAIS QUE AS ECONOMIAS E AS SOCIEDADES TERIAM QUE FAZER PARA ALCANÇAREM UMA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO?

H.D. – Elas precisam adotar o paradigma do estado estacionário e esquecer o crescimento contínuo.

IHU – QUAL SUA ANÁLISE DA ATUAL CRISE FINANCEIRA MUNDIAL? QUE RUMOS VISLUMBRA E QUE MUDANÇAS VÊ SURTIR?

H.D. – Vejo a crise financeira como decorrência de se tentar forçar o crescimento para além dos limites físicos e econômicos. À medida que o crescimento fica fisicamente mais difícil, tentamos continuar crescendo em termos monetários e financeiros via emissão de montanhas de títulos da dívida e tratando isso como se fosse crescimento real – supondo que toda essa dívida venha a ser saldada pelo crescimento futuro. Nos EUA, atualmente 40% de todos os lucros são obtidos no setor financeiro – o setor financeiro se tornou um parasita.

IHU – UMA CRISE FINANCEIRA COMO A QUE VIVEMOS JUSTIFICA O CASO AMBIENTAL E A TOMADA DE MEDIDAS RESTRITIVAS RADICAIS, COM EMISSÃO DE POLUENTES, COMO ÚNICO MEIO DE SAIR DO CENÁRIO SOMBRIO, OU É JUSTAMENTE UM MOMENTO QUE FAVORECE UMA MUDANÇA NO PARADIGMA ECONÔMICO, COMO OPORTUNIDADE PARA SE PENSAR EM

ALTERNATIVAS NO SENTIDO DA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO.

H.D. – Certamente a opção seria a segunda, não a primeira.

IHU – QUE NOVAS POSSIBILIDADES UMA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO ABRIRIA PARA A SOCIEDADE? BASTARIA MUDAR AS ESTRUTURAS EXTERNAS OU SERIA NECESSÁRIO UMA METAMORFOSE DOS SUJEITOS, COMO SUGERE EDGAR MORIN?

H.D. – Se isso significa conversão, uma mudança do coração e da mente, então, sim, acho que é necessário, mas não suficiente sem políticas públicas para um estado estacionário.

IHU – QUE OPORTUNIDADES ECONOMIA DE BAIXO CARBONO OFERECEREM AO BRASIL E AOS PAÍSES EMERGENTES?

H.D. – O mesmo vale para todos os países – um planeta em que se possa viver durante muito tempo, em vez de todos se darem mal juntos.

IHU – QUE RELAÇÃO ESTABELECE ENTRE ECONOMIA E FELICIDADE?

H.D. – O PIB e a felicidade estão correlacionados positivamente até um certo limiar de suficiência. Para além dele, o PIB não parece aumentar a felicidade, mas continua a causar problemas ambientais.

IHU – QUAIS AS IMPLICAÇÕES DE UMA SOCIEDADE EM QUE O CRESCIMENTO ECONÔMICO NÃO DÁ CONTA DA DIMENSÃO SUBJETIVA DO SER HUMANO?

H.D. – Creio que o crescimento realmente não satisfaz mais as verdadeiras necessidades humanas de comunidade, bons relacionamentos e paz. Uma economia calcada no crescimento leva à guerra por recursos e território. ■

Herman Daly – *Professor emérito da Escola de Política Pública de College Park, EUA. Foi economista-chefe no Departamento Ambiental do Banco Mundial, onde auxiliou a desenvolver princípios políticos básicos relacionados ao desenvolvimento sustentável. Enquanto lá esteve, envolveu-se em operações ambientais na América Latina. Entrevista transcrita do IHU On-line publicado pelo Instituto Humanitas Unisinos – IHU, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, em São Leopoldo, RS e republicada em www.ecodebate.com.br na mesma data.*



ESCALA SUSTENTÁVEL, DECRESCIMENTO E ESTADO ESTACIONÁRIO

Escala sustentável é a característica fundamental da economia de estado estacionário. Escala é a medida da dimensão de um objeto em relação a outro. Neste caso, estamos preocupados com o tamanho da economia humana em relação aos ecossistemas que a sustentam. A sustentabilidade é alcançada quando a economia humana se encaixa na capacidade oferecida pelos ecossistemas da Terra. A atividade econômica degrada ecossistemas e interfere nos processos naturais, críticos para os serviços de apoio à vida. No passado, o volume de atividade econômica era pequeno o bastante para interferir de modo desprezível nos ecossistemas. No entanto, o crescimento sem precedentes da atividade econômica mudou o equilíbrio com consequências desastrosas. Alcançar uma escala econômica equilibrada (o ponto em que os custos marginais de decréscimo igualam os benefícios marginais) é prioridade absoluta para a economia de estado estacionário.

Encontrar a escala econômica que não cause inflação ou recessão, mas equilíbrio não é tarefa fácil. Nos casos em que os benefícios do crescimento superam os custos (por exemplo, onde as pessoas não estão consumindo o suficiente para satisfazer suas necessidades), o crescimento ou redistribuição de recursos pode ser necessário. Nos casos em que a dimensão econômica supera a capacidade de sustentação dos ecossistemas que a contém (condição conhecida como overshoot), o decréscimo pode ser necessário antes de estabelecer-se uma economia de estado estacionário, que pode ser mantida a longo prazo.

O grande desafio de nosso tempo para alcançar a sustentabilidade é ajustar a escala econômica via avaliação precisa dos custos e benefícios, de tentativa e erro, e da regulação dos mercados e da vontade política.

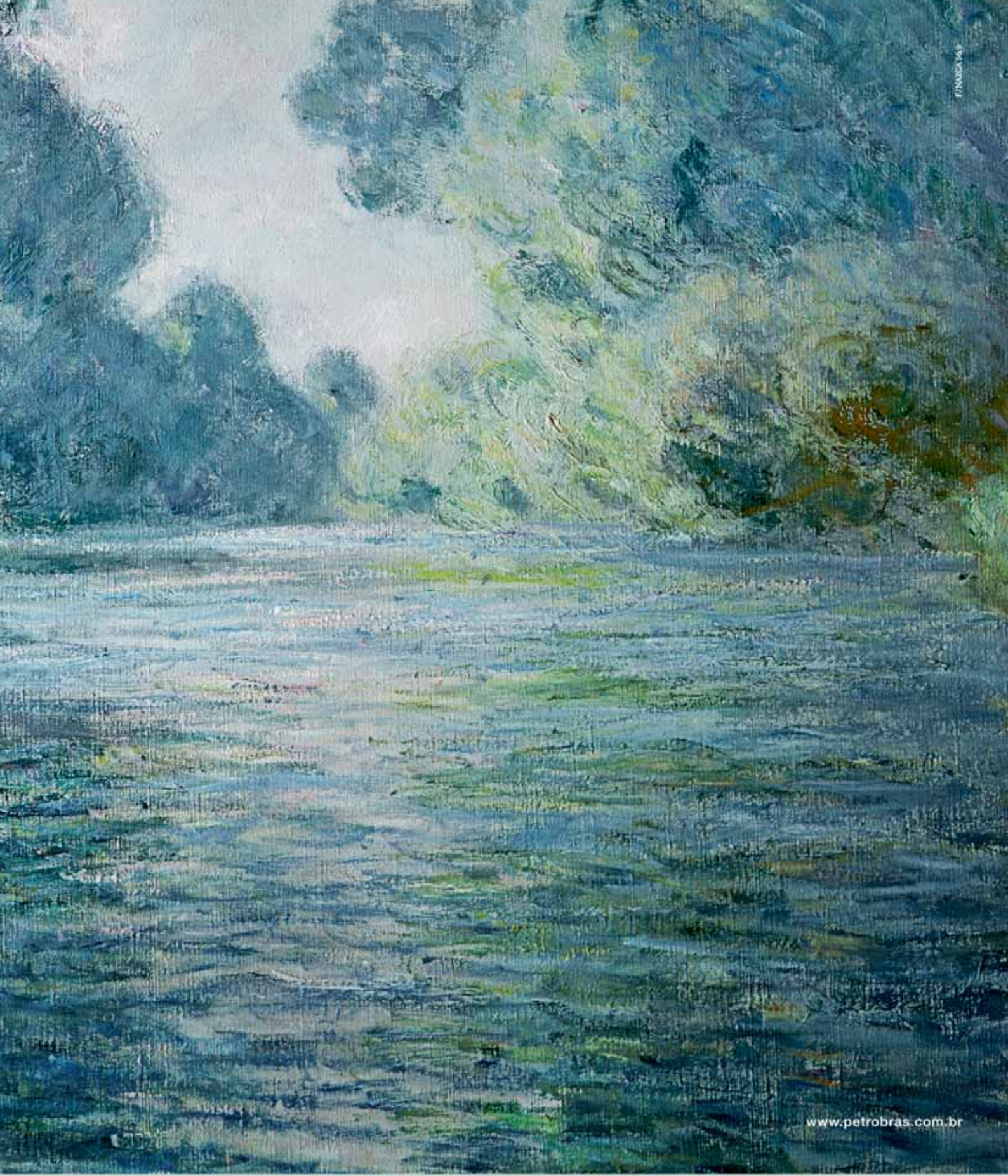
Fonte: CASSE (Center for the Advancement of the steady State Economy), em <http://steadystate.org/>



**A água de verdade
é mais valiosa.
Com todo respeito
a Monet.**

22 de março. Dia Mundial da Água.

A Petrobras sabe da importância da água para o planeta. Por isso, água e clima são os temas do Programa Petrobras Ambiental. No período de 2008 a 2012, estão sendo investidos R\$ 500 milhões em projetos que, entre outras ações, contribuem para preservar e recuperar os ecossistemas aquáticos. Se o futuro é um desafio, a Petrobras está pronta.



F/NAZUCA/04

www.petrobras.com.br



Ministério de
Minas e Energia



O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

CONSUMO

O oxigênio do capitalismo

O consumo que move a economia acarreta lixo, poluição, destruição do meio ambiente e leva a humanidade a lento processo de suicídio.

por *Maurício Gomide Martins*

A partir do século 18, as guerras, quando não motivadas por interesses econômicos, foram ‘salutares’ para esses mesmos objetivos, representados pelos oportunistas encastelados nos países com vocação imperialista. O esqueleto econômico do sistema capitalista foi se fortalecendo, chegando ao estágio de patrocinar e escolher os governantes de uma nação.

Os acontecimentos de 2008, classificados de graves, deram ao tesouro de cada país o recado: “*me salve ou arrasto todos para o buraco*”. E o conjunto governamental de um país se viu na situação de atender a essa ameaça, por não ter outro caminho a seguir. Afinal, a construção política de um país é desenhada segundo os interesses econômicos das grandes empresas que têm o verdadeiro poder de mando.

Com isso, o dinheiro entesourado provindo dos tributos pagos pela sociedade consumidora é desviado para acudir as corporações econômicas, principalmente os Bancos que são os condutores e intermediários dos valores virtuais atribuídos a um pedaço de papel chamado dinheiro, e que tem o atributo de se reproduzir pelo artifício dos juros. O mundo financeiro, sustentáculo da economia de mercado – cujo objetivo é o lucro –, se preocupa apenas com o futuro de curto prazo. Os gestores desse universo há



Dennoing

muito tempo se acostumaram a viver com os olhos e pensamento no porvir, sempre com a visão no fator segurança. O presente lhes está assegurado pelos executivos máximos, os governantes dos diversos setores geográficos a que se dá o nome de país. Este pode mudar de chefe, mas seu status econômico permanece inalterado face à constante vigilância dos mecanismos de controle político.

Todos os grandes movimentos e transações, por se fundamentarem no futuro, não se utilizam dos meios de pagamento, que são as moedas correntes. Para isso, lançam mão de

um artifício urdido para sustentar a corrente financeira. Trata-se do *crédito*, um saque sobre o futuro. O que é crédito? Simplesmente, *confiança*. E construíram um mundo imerso na cultura econômica, com apoio exclusivamente na confiança.

Se um cidadão vende um bem para ser pago em 30 dias, isso significa que o vendedor acredita que o comprador terá o dinheiro no prazo ajustado. Nesse caso, há o risco individual. Por isso, faz-se a análise prévia da “*possibilidade de pagamento*” do devedor no final dos 30 dias.

Uma empresa age da mesma forma em relação a outra que lhe pretende adquirir algo a prazo. Esse algo pode ser algum bem, direitos ou mesmo o próprio dinheiro. Todos têm em vista unicamente o resultado final, o *lucro*. De qualquer forma, esse crédito é representado por um título que muda de nome conforme os tipos do negócio. A rigor, esse título representa um dinheiro que não existe, mas é prometido para o futuro; um futuro incerto, do vamos ver, do faz-de-conta.

Agora, entram os Bancos. Eles captam dinheiro dos cidadãos e o emprestam com certa margem de ganho. Mas o melhor negócio é emprestar para o governo de um país. Por quê? Porque ele representa risco praticamente zero, teoricamente não quebra e o titular é manipulado pela classe empresarial. Esses papéis são

rolados indefinidamente pelo governo, sempre acrescidos dos juros. A criação de tais créditos equivale à emissão de dinheiro sem a representatividade de bens. Esse é um modo de engaiolar a inflação.

Recentemente, houve a reunião do G-20, em Seul, para encontrar uma solução para o problema financeiro mundial. Nada foi resolvido porque o mundo é retalhado em países que não podem contrariar os interesses da malha econômica que se estende às empresas nacionais. Além disso, todos se preocupam em aplicar seus recursos – mesmo sem lucratividade – com segurança. Acontece que seguro – seguro mesmo – não existe. Nem em ouro, porque afinal ele não é comestível. Segundo nosso pensamento, a aplicação universal mais segura é a representada por gado no pasto. Em qualquer ocasião, essa aplicação é conversível em alimento.

No acordo de Bretton Woods, quando ficou estabelecida, por imposição dos EUA, a paridade dólar-ouro, o mundo tornou-se refém dos interesses americanos. Em 1971, por não agüentarem o peso da responsabilidade, aquele estado eximiu-se do compromisso, dando um calote enorme nos outros países. Estes não deram nem um pio de protesto, pois quem iria contestar o rugido do “leão”, fortalecido com a posse de quase todo o ouro mundial e 737 bases militares no planeta?

“Atualmente,
o mundo financeiro
em geral está
sentindo falta de ar.
Precisa de mais
e mais consumo.
Coitado do planeta!”

Contudo, as moedas nacionais continuaram atreladas ao dólar por causa da posse americana do ouro e economia forte, e os demais países não tinham um referencial melhor. Agora, com a crise financeira, provocada pela abusiva existência fictícia de ativos, o dólar está cada vez mais desvalorizado, levando de roldão as demais moedas. Para se defenderem, os Bancos Centrais das outras nações compram o dólar, o que alimenta o fantasma da deflação. Num período de deflação japonesa, que durou uma década, o governo desse país chegou a distribuir dinheiro para seus habitantes com a finalidade de sustentar o consumo.

Foi nesse cenário que o governo americano emitiu de 600 bilhões de dólares para compra de títulos do governo e mais 300 bilhões com outras medidas manhosas, para forçar os Bancos e investidores a colocarem esses ativos na ciranda do consumo. Isso nos faz lembrar a fartura do marco alemão, nos anos 1920, e suas dolorosas conseqüências quando o governo o extinguiu.

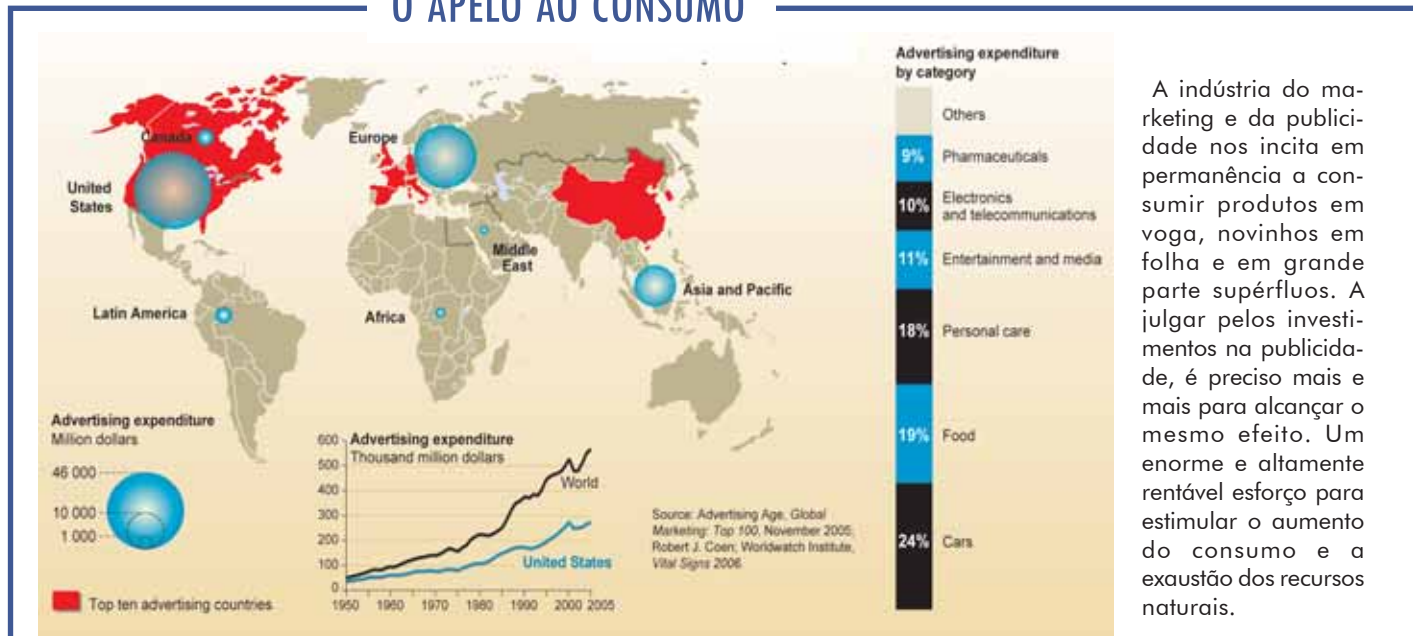
Como já dito acima, o dólar é um simples vale. Ele tem o valor da confiança que se vota no emitente; mas só até quando ele agüentar. Enquanto o povo está consumindo, está gerando o oxigênio dessa estrutura gigantesca toda. Atualmente, o mundo financeiro em geral está sentindo falta de ar. Precisa de mais e mais consumo. Coitado do planeta!

O consumo, que move todo o organismo econômico, acarreta lixo que ocasiona poluição que destrói o meio ambiente e leva a humanidade a lento processo de suicídio. ■



Maurício Gomide Marti – Ambientalista e autor de “Crônicas Ezkizitaz”, “Nas Pegadas da Vida” e “Agora ou Nunca Mais”, no qual aborda a questão ambiental sob ótica real e indica o caminho a seguir para a salvação da humanidade.

O APELO AO CONSUMO



A indústria do marketing e da publicidade nos incita em permanência a consumir produtos em voga, novinhos em folha e em grande parte supérfluos. A julgar pelos investimentos na publicidade, é preciso mais e mais para alcançar o mesmo efeito. Um enorme e altamente rentável esforço para estimular o aumento do consumo e a exaustão dos recursos naturais.

Fonte: Advertising Age, Global Marketing: Top 100, November 2005; Robert J. Coen; Worldwatch Institute, 100 Vital Signs 2006 Cartógrafo/designer: Emmanuelle Bournay Publicado em Vital Waste Graphics 2 http://maps.grida.no/go/graphic/consumption_appeal



Fome no mundo: um problema político

Em tese, há alimentos para todos. Mesmo assim, uma em cada sete pessoas passa fome. Uma situação politicamente tolerada e que beneficia quem produz a fome. *por Ute Schaeffer*

Um mundo sem fome com 7 bilhões de pessoas bem alimentadas e bem nutridas seria possível. Nosso planeta produz alimentos suficientes. A fome não é um problema causado pela natureza ou cuja razão está apenas nas crises. A fome é politicamente tolerada. Ela é aceita porque há “*coisas mais importantes*”, por exemplo, as vozes dos consumidores e agricultores europeus.

Se nós, europeus, levássemos mesmo a sério nossos sermões sobre solidariedade, teríamos que cortar os subsídios agrícolas no continente, revolucionar os sistemas de

comércio e aumentar o preço dos alimentos nos países industrializados.

As vozes dos famintos, contudo, não contam. Eles não têm *lobby*. Passa-se fome sobretudo – por mais bizarro que isso soe – nas regiões onde os alimentos são produzidos, ou seja, no campo, onde as pessoas vivem da agricultura familiar e não têm seus interesses representados nas instituições econômicas multilaterais.

Quando se fala de acordos econômicos e fluxos comerciais globais, os representantes da agricultura familiar não têm voz, embora se-

jam numerosos. Ainda hoje, quase metade da população mundial vive direta ou indiretamente do cultivo de alimentos. Essa grande maioria silenciosa nos países em desenvolvimento paga o preço do nosso sistema econômico: *em todo o mundo 1 bilhão de pessoas passa fome ou estão subnutridas.*

BONS ARGUMENTOS EM PROL DE UMA POLÍTICA DIFERENTE

Os políticos europeus dão sempre a impressão de não saber o que fazer e perguntam como explicar a seus eleitores uma mudança tributária em prol dos mais pobres.

Acredito que isso nem seria tão difícil. Se me permitem algumas sugestões: expliquem aos eleitores que o combate à fome serve também à segurança de nossos interesses e de nosso bem-estar! Pois como é que a Europa pretende lidar com os potenciais 150 milhões de refugiados da fome da África subsaariana, que poderão emigrar a partir do ano 2020?

Expliquem aos eleitores que não queremos pagar impostos duas vezes. Pois hoje consentamos com recursos e projetos destinados à ajuda ao desenvolvimento o que nossa política econômica e nossa ordem econômica mundial destroem. E, como resultado, não produzimos nada, exceto novas formas de dependência entre o mundo desenvolvido e o não desenvolvido. Isso sem contar os ridículos subsídios a uma agricultura não sustentável no Norte.

BENEFICIÁRIOS DA FOME

Fala-se muito das consequências humanitárias da fome. Mas quem fala daqueles que ganham com a fome? Isso também precisa ser dito com todas as letras: há quem se beneficie desse sistema que produz fome. E essas pessoas somos, sobretudo nós, consumidores, que gastamos hoje menos pelos alimentos do que gastávamos há 20 anos. Gostamos de comprar pão por 1 euro e leite por 70 centavos de euro, e dizemos a nós mesmos que alimentos não podem custar caro.

Há 100 anos, os consumidores na Alemanha gastavam dois terços de sua renda com alimentos; hoje são apenas 20%. Entre os que tiram vantagem disso estão os agricultores europeus, que produzem muito além da demanda do mercado e mesmo assim não precisam se preocupar. Altos subsídios lhes garantem uma renda confortável e uma ampla retaguarda política. Os agricultores nos países em desenvolvimento nem ousam sonhar com uma situação como essa.

Entre aqueles que se beneficiam da fome estão também os grandes grupos de agronegócio, que massacram todos os mercados com suas sementes e respectivos agrotóxicos. E também as elites nas capitais do Hemisfério Sul. Em muitas regiões, a política é feita sobretudo para agradar à própria clientela e aos eleitores nas capitais. Ali se decide, por exemplo, quantos recursos serão destinados ao desenvolvimento do campo.

Investimentos no desenvolvimento de regiões interioranas e na agricultura são conside-

“A fome põe em risco a estabilidade política nas regiões atingidas e em todo o mundo”

rados retrógrados. Países em que 80% do PIB vêm da agricultura acreditam que podem viver sem uma política agrária! Ou ainda mais grave: um país com as grandes extensões de terras férteis como Moçambique, por exemplo, poderia exportar arroz ou milho para todo o sul do continente africano. Em vez disso, os moçambicanos dependem de importações caras, simplesmente porque a elite política local não se interessa pelo problema.

Em situações como essa, é preciso realizar um trabalho de convencimento em todos os encontros de cúpula bilaterais e em toda conferência internacional. E isso os países industrializados só vão alcançar quando os países em desenvolvimento estiverem cientes das vantagens que terão, ou seja: mais possibilidades de exportação do que aquelas que têm hoje, acesso aos mercados europeus e preços justos dos produtos agrícolas no mercado internacional.

BELA MENTIRA DO MUNDO DO BEM-ESTAR

Quem também se beneficia com a fome são os especuladores do mercado de alimentos. Produtos básicos transformaram-se em objetos de especulação, com preços aumentados em torno de 30% no segundo semestre de 2010. Um mercado lucrativo ao qual aderem investidores e especuladores, enquanto os habitantes de Porto Príncipe, Dhaka ou Agadez ficam a ver navios por não poderem pagar seus altos preços.

Vamos acabar com as belas mentiras do nosso mundo de bem-estar: a fome e a miséria são causadas apenas em parte por guerras ou catástrofes. E são raramente apenas um problema da população urbana pobre. Não! A fome é o resultado de uma exclusão no mínimo tolerada por amplas parcelas da população. As necessidades e penúrias de quem passa fome são colocadas de lado, politicamente apagadas por todos que se beneficiam com o problema.

Após décadas de dependência e exploração pelas potências coloniais, nos anos 1980 o

Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial impuseram aos países africanos independentes ajustes estruturais radicais: *liberalizar, desregular e privatizar* eram as palavras de ordem. Essa política, contudo, foi implementada em países sem infraestrutura, sem capital de conhecimento, sem uma economia em funcionamento e sem investidores nacionais. As consequências foram catastróficas, especialmente para a agricultura, e também para os setores de educação e saúde.

SEGURANÇA DO MUNDO DESENVOLVIDO EM PERIGO

Com indiferença e ignorância – é assim que a comunidade internacional lida com o escândalo da fome no século 21. Um erro fatídico, não somente por razões morais. Não devemos subestimar a força dos pobres e famintos, e tampouco seu potencial político explosivo. Em 2008, os altos preços dos alimentos já provocaram revoltas de famintos, dos Camarões ao Egito. Já nos próximos dez anos, isso nos custará bilhões em forma de programas de ajuda e reparação. A fome põe em risco a estabilidade política – primeiro nas regiões atingidas, depois na Europa.

Quem compreende as correlações envolvidas conclui forçosamente que é necessária uma mudança política radical. Nenhuma reparação, nenhuma ajuda emergencial, nenhuma promessa decorativa proferida num encontro de cúpula e pouco depois esquecida será capaz de deter a erosão social e econômica provocada pela fome e pela pobreza em todo o mundo. Da mesma forma que os agricultores no Hemisfério Sul são dependentes de regras comerciais justas e preços justos, as sociedades ricas do Norte são dependentes da estabilidade política e econômica das sociedades do Sul, que crescem rapidamente.

Precisamos adiar nossos interesses de curto prazo – mais crescimento, mais conforto –, para que ninguém mais morra de fome. Já transcorreram mais de quatro décadas desde que o então secretário de Estado norte-americano Henry Kissinger prometeu numa conferência internacional sobre a alimentação: “*Em uma década, nenhuma criança precisará mais ir para a cama à noite com fome*”. Hoje, continuamos mais distantes do que nunca desta meta. Um verdadeiro atestado de pobreza! ■

Ute Schaeffer – Editora-chefe da *Deutsche Welle*. Artigo socializado pela *Agência Deutsche Welle*, revisado por *Augusto Valente* e publicado pelo *EcoDebate* (23/12/2011)

O segundo maior bioma brasileiro está sendo destruído rapidamente para dar lugar às monoculturas vegetais e ao gado, com efeitos devastadores sobre o presente e o futuro da região.



Cerrado: destruição injustificável

por José Eustáquio Diniz Alves

Quando Juscelino Kubitschek decidiu construir Brasília, não pensou apenas em fazer uma capital no interior que integrasse as diversas regiões do país, mas também abrir novas oportunidades para a exploração do Cerrado – que, como o próprio nome diz, – estava fechado para a exploração humana. Juscelino desejava uma grande expansão da agricultura e da pecuária numa região inexplorada. Por isto Brasília foi chamada de “A capital do Cerrado”.

Juscelino Kubitschek foi um produto de sua época e foi um dos expoentes da visão desenvolvimentista que, naquele tempo, visava transformar o Brasil via instalação de indústrias, construção de cidades modernas, implantação de uma arquitetura de cimento e aço (nos traços de Niemeyer), construção de hidrelétricas, exploração de petróleo e modernização do campo. Além de presente no governo JK, a ideologia do

nacional-desenvolvimentismo acompanhou os governos militares e, agora, está junto às “gestões populares” que contabilizam a bem-vinda redução dos índices de pobreza no país. Ou seja, nada de muito diferente da maioria dos países do mundo que buscam formas diversificadas para alavancar o processo de modernização econômica.

Para o desenvolvimentismo, o poderio de um país se dá por meio do crescimento populacional, econômico e avanço do mercado interno. Quanto maior é o mercado interno, mais auto-suficiente, influente e forte é considerada uma nação. Adicionalmente, quanto maiores forem as exportações, maiores serão as reservas cambiais, a força da moeda e o poder de compra individual e nacional. No Brasil, para a libertação do “gigante adormecido” e a grandeza pátria, os dirigentes máximos buscam colocar em funcionamento os fatores de produção: *capital, terra/água e trabalho*.

Nesta lógica, o Cerrado é uma fonte muito rica em oportunidades econômicas. O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro (só perde para a Amazônia), estendendo-se por uma área de 2.045.064 km², abrangendo oito estados do Brasil e cortado por três das maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Amazônia, Paraná e São Francisco).

O processo de mecanização possibilitou a transformação do Cerrado em grande impulsionador do agronegócio brasileiro, ajudado pela topografia plana e o baixo preço das terras. Concomitantemente, a monocultura de soja, milho, cana-de-açúcar, sorgo e frutas tem promovido uma grande devastação da vegetação natural, o que tem sido ajudado pelas plantações de eucalipto para produção de carvão e celulose. Também a pecuária tem grande contribuição para o desmatamento, por meio da plantação de gramíneas exóticas nos pastos e a depleção das fontes de água.



Mapa da ecorregião do Cerrado, com limites mostrados em amarelo. Foto:NASA

Na expansão do agronegócio, o que mais se expande é a generalização de imensos campos de monoculturas irrigadas no sistema de pivô central, que provocam um sobre-uso das águas do planalto central e esvaziam as nascentes e os aquíferos das maiores bacias hidrográficas brasileiras. Isto provoca um quadro de aniquilação da biodiversidade. Atualmente restam apenas 20% da cobertura da vegetação original do Cerrado e inúmeras espécies já foram extintas. Em termos sociais, registra-se que populações nativas ou indígenas foram expulsas e perderam suas fontes de subsistência. E muitas terras estão deixando de ser produtivas por conta da erosão e das imensas crateras, chamadas de voçorocas, que se espalham pela região.

O jornal inglês The Guardian publicou um slide-áudio com uma reportagem do fotógrafo Peter Caton sobre sua visita ao Cerrado. A fotorreportagem mostra que este rico bioma

brasileiro está sendo destruído a um ritmo incrível, para dar lugar às monoculturas vegetais e ao gado, com efeitos devastadores sobre o presente e o futuro da região.

Mas a reação da sociedade brasileira tem sido mínima. Com as exportações dos novos produtos do Cerrado, o Brasil consegue obter parte do superávit comercial com o resto do mundo, criando reservas internacionais que permitem aos ricos e à classe média brasileira viajarem para o exterior e lá gastar em produtos de marca, que ga-

rantem o status social das pessoas de “fina educação” e de “bom gosto”. Em 2011, a conta turismo brasileira ficou negativa em US\$14,5 bilhões de dólares, resultado de gastos de US\$21,2 bilhões dos brasileiros no exterior.

Ou seja, a destruição do Cerrado está sendo feita sem nenhuma justificativa mais “nobre”, mas simplesmente para manter um modelo consumista voltado para atender a demanda egoísta de algumas parcelas privilegiadas da população. ■

REFERÊNCIA:

The Guardian. “Disappearing Cerrado: ‘Brazil’s great untold environmental disaster”’. Audio slideshow. Disponível em: www.guardian.co.uk/environment/audioslideshow/2011/dec/22/cerrado-brazil-audio-slideshow

José Eustáquio Diniz Alves - *Doutor em demografia e professor titular do mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais da Escola Nacional de Ciências Estatísticas – ENCE/IBGE. Apresenta seus pontos de vista em caráter pessoal. Artigo publicado no portal EcoDebate (03/02/2012). E-mail: jed_alves@yahoo.com.br*

DESMATAMENTO ACELERA EROÇÃO EM FAZENDAS DE GOIÁS



Vista longitudinal da voçoroca Chitolina (Goiás) a maior da região, Foto: ReneBoulet / Embrapa

Crateras imensas, chamadas de voçorocas, estão engolindo quilômetros de terras produtivas no Centro-Oeste do país. Do alto, um imenso tapete verde. É lavoura de soja que só acaba na cabeceira de uma voçoroca.

O nome esquisito identifica essa cratera aberta pela erosão. É impossível ter lavoura ali dentro. O gado não pode nem chegar perto. A voçoroca é resultado do desmatamento e do crescimento descontrolado das plantações.

“Sempre as consequências são as mesmas: vão assoreando os cursos da água e olha só a morte e o assoreamento de todo o manancial”, diz Luziano de Carvalho, da Delegacia do Meio Ambiente de Goiás, Dema, que sobrevoou nove municípios do estado e localizou 50 voçorocas.

Uma delas, no município de Mineiros, foi batizada de Urtiga. Dentro dela cabem cinco estádios de futebol. A profundidade em alguns pontos equivale a um prédio de quinze andares. Os investigadores descobriram a área há cerca de três anos. Nunca tinham visto algo parecido e, desde então vêm acompanhando o avanço da degradação.

Outra voçoroca está perto do Parque Nacional das Emas, patrimônio natural da humanidade. Não muito longe, há um trecho de cerrado virando deserto. Não dá para tapar esses enormes buracos com terra. A única saída é reflorestar. A Dema quer que os produtores plantem árvores dentro e ao redor das crateras. Custa caro, mas quem se recusar vai responder por crime ambiental e pode pegar até um ano de prisão. A Dema de Goiás já intimou 90 fazendeiros a conterem voçorocas em suas terras.

Fonte: Jornal Hoje, no Portal G1, publicado pelo portal EcoDebate (30/12/2011).

GOVERNANÇA CLIMÁTICA — TRANSPARENCIA GLOBAL



Truthout.org

Confira neste sumário executivo do relatório sobre Corrupção Global, editado pela Transparency International, as práticas devastadoras que solapam a implantação da governança climática global eficaz, e as ações para impedi-las.

por Transparency International

A mudança climática é provavelmente o maior desafio de governança que o mundo enfrentou até hoje. Para lidar com ela é necessário um grau de urgência, confiança, cooperação e solidariedade que coloca à prova os limites dos mecanismos e instituições convencionais na administração de bens públicos. Ela exige transformações em nossas economias possivelmente mais significativas que as mudanças dramáticas da revolução industrial. A mudança climática (MC) compromete a subsistência e ameaça o estilo de vida. Ela exerce uma enorme pressão sobre a estrutura social e política de comunidades no mundo inteiro face a um cenário de profundas incertezas sobre o escopo exato e a velocidade dos próximos passos necessários para remediá-la, especialmente no plano global.

Um sistema sólido de governança climática – compreendendo os processos e relacionamentos no plano nacional, corporativo e local para lidar com as causas e os efeitos da MC – será essencial para garantir que os vultosos investimentos políticos, sociais e financeiros para a mitigação e a adaptação das MC, tanto no setor público como no setor privado, sejam administrados corretamente e equitativamente, gerando resultados bem-sucedidos. Os interesses são grandes: temos que investir significativamente para conseguir um futuro de baixo carbono, e temos que garantir que esses investimentos sejam eficientes. Apesar das dificuldades em obter um consenso no plano internacional, os estados, as companhias e os ato-

res da sociedade civil concordam na necessidade de estabelecer regras claras e mecanismos de conformidade para lidar com as mudanças climáticas. Uma boa governança climática pode melhorar o processo tornando-o mais transparente, acessível e justo para todos.

CORRUPÇÃO E GOVERNANÇA CLIMÁTICA

A mudança climática não é somente um desafio para as formas de governança existentes, mas supera as tipologias de corrupção estabelecidas. A Transparency International define corrupção como o *abuso do poder confiado para ganhos particulares*. O poder confiado não é somente o poder que um cidadão confere aos detentores de cargos públicos. É o poder que as gerações futuras investiram em todos nós, em nosso papel como administradores do planeta. Analogamente, o *abuso para ganhos particulares* vai além da corrupção nas formas já conhecidas – a apropriação indevida de fundos, suborno na concessão de contratos e nepotismo, o que abala a boa governança do clima – estendendo-se a novas arenas. Aqui podemos citar a distorção de fatos científicos, a quebra dos princípios de uma representação justa e alegações falsas sobre características verdes de produtos de consumo – fatos documentados no relatório. Essas práticas podem ser devastadoras em uma arena política na qual prolifera a incerteza e na qual a confiança e cooperação são essenciais.

Por que a corrupção representa um risco em particular na abordagem das MC? Segundo explicações detalhadas do *Global Corruption Report*, os traba-

lhos de prevenção e remediação das MC acarretarão em enormes custos. Sempre que vultosos montantes de dinheiro passam por mercados financeiros e por mecanismos novos não comprovados há o risco de corrupção. Os valores totais investidos somente na tentativa de mitigação das MC são estimados em US\$700 bilhões até 2020. Investimentos de no mínimo US\$250 bilhões por ano passarão, até 2020, por novos canais relativamente descoordenados e ainda não testados. Além disso, já há pressão para as soluções *‘instantâneas’*, aumentando ainda o risco de corrupção.

Os riscos de corrupção são altos devido ao nível de complexidade, incerteza e originalidade que envolve diversas questões climáticas. Conceitos essenciais sobre o que deverá ser *considerado uma floresta* ou como estabelecer a *adicionalidade* (o que significa que os projetos poderão ocorrer mesmo sem apoio) ainda estão sendo debatidos. Ainda não há muitos regulamentos para a geoengenharia, possivelmente a intervenção humana mais arriscada e com as maiores consequências para nossa biosfera. As novas ferramentas para avaliar a integridade ambiental das compensações de emissões de carbono foram relativamente pouco testadas. As primeiras evidências apresentadas no presente relatório indicam que há muitas “zonas cinzas” e omissões nas legislações que podem facilmente ser aproveitadas por interesses corruptos. Um monitoramento cuidadoso, um aprendizado rápido e uma abordagem ativa dos pontos de entrada para corrupção são essenciais para garantir que uma

boa governança possibilite o sucesso desses novos instrumentos e ferramentas nesse estágio mais crítico.

Outro aspecto da governança climática que exige atenção urgente é a desigualdade dos atuais processos em relação aos indivíduos e grupos que sofrem o maior impacto das MC. As contribuições ao *Global Corruption Report* enfocam os indivíduos sujeitos às maiores adversidades oriundas das MC: as comunidades indígenas e rurais em locais remotos, os pobres nas cidades que vivem em alojamentos precários, e as pessoas desapropriadas que precisam ser realocadas. Todos esses grupos tem algo em comum. Eles arcam com o impacto das MC e deverão ser os principais beneficiados pela ação adaptativa. No entanto, eles em geral constituem as vozes mais marginalizadas dentro do sistema político. Isso mostra claramente a necessidade de uma governança climática responsável.

Uma das mensagens centrais do *Global Corruption Report* é que um *fortalecimento drástico de mecanismos de governança pode reduzir o risco de corrupção e tornar a política pública de mudanças climáticas mais eficiente e mais bem sucedida*. A qualidade da governança climática – o grau no qual o desenvolvimento de políticas e decisões são participativas, responsáveis, transparentes, inclusivas, responsivas e respeitadoras das leis – ajudará a determinar a capacidade de equacionar e debelar os riscos de corrupção inerentes. O relatório reúne mais de 50 especialistas reconhecidos na primeira análise completa da questão corrupção e mudanças climáticas, incluindo um conjunto de recomendações de políticas públicas.

Para que a mudança climática funcione: projetando processos para prestação de contas responsável e integridade – O âmbito e a complexidade do desafio imposto pelas MC e pelos investimentos financeiros necessários para vencê-lo implica em um sistema bem coordenado, com tomadas de decisões responsáveis.

DECISÕES IMPORTANTES SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS SÃO TOMADAS EM DIVERSOS CENÁRIOS INSTITUCIONAIS – MAIS DO QUE SUGEREM OS DESTAQUES EM REUNIÕES INTERNACIONAIS DE ALTO ESCALÃO. A enorme atenção dada às reuniões intergovernamentais de alto escalão sobre MC faz com que seus resultados pareçam particularmente críticos. Apesar dessa arena ser extremamente importante, as ações estão disseminadas em uma série de foros envolvendo atores de nível internacional a local, e refletindo o escopo extraordinário e a diversidade das questões de políticas climáticas.

Atualmente há mais de 500 acordos ambientais multilaterais, muitos dos quais são importantes em relação à MC. Decisões climáticas de peso não são deliberadas e decididas somente nas conferências dos governantes em Copenhague ou Cancún. A resposta geral à mudança climática é formulada possivelmente mais criticamente em diversos cenários nacionais e regionais de Pequim, Bruxelas, Brasília, Nova Déli e Washington. Muitas novas iniciativas híbridas que reúnem os interessados no âmbito público e privado adquirem importância, o mesmo ocorre com cidades e governos locais que podem elevar os padrões de comprometimento – ou atenuá-los.

A extensão da transparência, responsabilidade e participação inclusiva varia amplamente nesses foros que estabelecem as políticas. Os padrões precisam ser constantemente altos para pavimentar o caminho de políticas climáticas salutares

“Zonas cinzas” e omissões nas legislações podem ser aproveitadas por interesses corruptos. Monitoramento das portas de entrada para a corrupção são essenciais para garantir o sucesso na implementação de instrumentos eficientes a boa governança.”

que evitem os inúmeros riscos em potencial de captura de políticas e compra de foros, arbitragem regulatória e atrasos associados a esse cenário de governança tão dispersa em que todos têm o potencial de solapar ações globais eficientes.

A ATENÇÃO E A PARTICIPAÇÃO RECORDE CONCEDIDA A ALGUNS PRINCIPAIS PROCESSOS DE POLÍTICA CLIMÁTICA FACILITAM A OCULTAÇÃO DAS DISPARIDADES PERSISTENTES ENTRE OS GRAUS DE INFLUÊNCIA, ATÉ MESMO NESSES CENÁRIOS – Alta visibilidade não é sinônimo de transparência efetiva e a participação não significa influência proporcional. Para a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), o foro de maior destaque para a realização de políticas climáticas, as práticas de transparência não alcançam os padrões praticados em outros cenários. Igualmente, a adesão e a atenção recorde à cúpula de Copenhague e a outros eventos de destaque não podem

mascarar as disparidades persistentes na representação. Em Copenhague, os cinco maiores países poluidores conseguiram colocar em campo três vezes mais delegados oficiais do que os cinco países considerados como os mais afetados pelas mudanças climáticas. Até 2009, o número total de organizações de observação registradas na UNFCCC do Canadá, do RU e dos EUA alcançou mais de 400, enquanto entre os países em desenvolvimento somente o Brasil, a China e a Índia conseguiram registrar mais de 10 grupos. Em suma, os eventos internacionais de alto escalão para a realização de políticas climáticas podem conseguir atenção e levantar as perspectivas para melhorar os instrumentos de governança climática, mas temos um longo caminho pela frente para alcançarmos uma voz eficiente e inclusiva de todas as partes interessadas.

O QUADRO DE LOBISTAS SE DIVERSIFICA E O RISCO INERENTE DE INFLUÊNCIA INDEVIDA ESTÁ MAIOR DO QUE NUNCA – O advento das empresas verdes como lobistas para contrabalançar os lobistas do setor de energia e outros setores dominados pela necessidade de combustíveis fósseis pode sugerir que o espectro de interesses para consideração das políticas climáticas já esteja bastante equilibrado. Segundo a documentação do *Global Corruption Report 2010*, esse ainda não é o cenário completo. No plano nacional dos EUA, somente os interesses de petróleo e gás investiram, em 2009, oito vezes mais em *lobbying* do que o setor de energia limpa. Na União Européia, em 2004, grupos empresariais apresentaram duas vezes mais considerações de políticas públicas em um processo decisório importante sobre políticas climáticas do que os grupos ambientais.

Mesmo uma presença equilibrada de lobistas verdes e marrons não garante a realização de políticas climáticas que atendam aos interesses públicos. Segundo o relatório, podem ocorrer capturas políticas em dobro quando a falta de ações contra os poluidores se perpetua contra o apoio de fortes e influentes interesses verdes. Mesmo assim, o registro obrigatório dos lobbies ainda não é exigido na maioria dos países da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), e a qualidade da divulgação das informações pelas empresas ao público interno e externo no que tange seus níveis de engajamento público em atividades relacionadas à mudança climática continua contraditória.

Em outras partes do mundo, a matriz de interesses e influências não são indício de uma consideração equilibrada de todos os interesses. Na China e na Índia, por exemplo, os atores no setor de combus-

tíveis fósseis e energia que correm maior risco de perder com as políticas climáticas progressistas são muitas vezes os grandes conglomerados controlados pelo governo, fortemente vinculados aos mais altos escalões do poder político. Tudo isso exige grande atenção para evitar a cooptação de políticas com resultados bons para poucos e não para muitos, o que é negativo para uma prestação de contas responsável e igualmente negativo para o planeta.

MITIGAÇÃO: ESTRATÉGIAS PARA REDUZIR EMISSÕES DE CARBONO – Os esforços de mitigação têm o objetivo de desacelerar as MC reduzindo a quantidade de gases de efeito estufa (GEEs) emitidos no mundo inteiro, ou aumentar a capacidade de captura das emissões via fontes naturais, como florestas, ou com inovação tecnológica. As principais abordagens de mitigação incluem o *estabelecimento de mercados de carbono, padrões de emissões obrigatórios, políticas de eficiência energética e iniciativas voluntárias rumo à transição a uma economia de baixo carbono*. Apesar de algumas dessas abordagens ainda estarem em estágio bastante inicial de desenvolvimento, as salvaguardas adequadas de governança deverão ser estabelecidas desde o início para garantir que tais iniciativas possam alcançar seus objetivos da melhor forma.

MRV DAS EMISSÕES DE CO₂ E ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO – Um MRV exato é crucial, não somente para a redução de emissões de gases de efeito estufa a nível nacional, mas também para que os investidores possam tomar decisões informadas sobre a sustentabilidade do negócio. Apesar de atualmente haver muitos métodos e iniciativas para mensurar, relatar e verificar as emissões, necessários se fazem maiores recursos e treinamento para aprimorar essa informação. Nos países em desenvolvimento, a falta de capacidade técnica ou de recursos financeiros dificulta o desenvolvimento de uma constante coleta de dados sobre as emissões. Também a carência de revisores especializados pode significar que uma comunicação formal sobre emissões nacionais não tenha sido submetida a uma verificação suficientemente consistente.

Sem normas de MRV rigorosas, tanto nos países em desenvolvimento como nos países desenvolvidos, pode ocorrer o risco de as indústrias se sentirem incentivadas a exagerar as informações sobre suas emissões com o intento de facilitar as ‘reduções’ em um momento posterior. O uso de dados não confiáveis nos mercados de carbono pode provocar uma alocação excessiva de créditos de carbono, levando os esforços de redução das emissões a se tornarem menos ambiciosos do que deveriam. Como resultado teremos estratégi-

as de mitigação que não reduzem as emissões, mas que, em vista de possíveis lucros inesperados a curto prazo, acabe beneficiando alguns grandes poluidores em detrimento do clima.

A necessidade de aferições, relatórios e verificações vai além das emissões, de forma que todo o setor que surge no entorno da economia verde precisa estabelecer a legitimação de suas credenciais de crescimento sem carbono ou baixo carbono. Embora as tentativas governamentais de apoio às tecnologias verdes sejam louváveis, a visão regulatória deverá acompanhar a atividade industrial em expansão, uma vez que os incentivos financeiros já levaram alguns desenvolvedores de projetos a falsamente alegar a conclusão de seus projetos apenas para colher lucros elevados.

Como mecanismo crucial para mitigação, os

“Dados inconfiáveis usados nos mercados de CO₂ podem provocar alocação excessiva de créditos e tornar a redução das emissões menos ambiciosas. As estratégias de mitigação não podem se tornar fonte de lucro para poluidores em detrimento do clima.”

mercados de carbono precisam de proteção para reduzir o risco de corrupção, assim como garantir sua sustentabilidade e capacidade de reduzir as emissões de gases de efeito estufa – Os mercados de carbono foram adotados em uma série de regiões e países como método para reduzir as emissões de GEEs, e o valor dos principais mercados de carbono hoje já alcança aproximadamente US\$144 bilhões. Essas iniciativas têm o potencial de reduzir emissões, mas também são mercados criados politicamente e com fundos públicos que negociam uma commodity intangível.

O sistema de comércio de licenças de emissão da União Européia (ETS) mostrou que os mercados de carbono são suscetíveis à influência indevida de interesses egoístas, que no caso do ETS pode ter sido devido a uma alocação excessiva de autorizações de emissões de créditos de car-

bono. O resultado foram lucros inesperados de 6–8 bilhões de euros para os quatro maiores produtores de energia na Europa.¹ A governança fraca desses mercados críticos pode criar um cenário de perdas generalizadas no qual a alocação excessiva de emissões de créditos em função do baixo preço do carbono desincentiva a busca por formas de produção de baixo carbono, com possível risco de colapso do mercado.

A trilha para a economia verde deverá criar oportunidade para os países em desenvolvimento lidar diretamente com as questões de governança; caso contrário corremos o risco das desigualdades globais serem mantidas e aprofundadas – A implantação de fontes de energia renováveis, como a solar e eólica, é crucial para a mitigação climática e exige investimentos privados consideráveis. Segundo um estudo recente realizado na África do Norte, quase 70 por cento dos investidores em potencial entrevistados consideraram o risco regulatório, inclusive a provável corrupção, um sério entrave aos investimentos.

Mudanças significantes precisam ser introduzidas para instituir uma infra-estrutura de baixo carbono viável. Muitos dos países supostamente caracterizados por fraca governança ou por corrupção terão um papel central nessa transição. Por exemplo, uma parte dos novos territórios necessários para a produção de biocombustíveis, que deverão perfazer 10 por cento dos combustíveis do transporte global até 2030, está sendo recrutada em países que apresentam valores abaixo das médias globais no controle da corrupção, dos regulamentos legais e dos indicadores de estabilidade política.

Não somente solo para agricultura, mas também minerais como lítio (cuja demanda deve crescer dramaticamente no futuro imediato) são muitas vezes encontrados em países que carecem de governança forte, de respeitabilidade e integridade. Considerando que esses recursos naturais se tornarão cruciais para a economia de baixo carbono, é necessário estabelecer medidas para garantir a transparência nos fluxos de dinheiro que os governos recebem para viabilizar tais recursos. A necessidade de prevenir mudanças climáticas não deve resultar em uma má versação dos recursos *verdes* que condene os países mais pobres a perder a oportunidade de desenvolvimento econômico, enquanto outros lucram com sua riqueza no âmbito do crescimento da economia verde. Padrões já estabelecidos, como os da Extractive Industries Transparency Initiative (EITI), podem ter um papel importante nesse aspecto.²

CONSTRUINDO UMA ADAPTAÇÃO EFICIENTE À MUDANÇA CLIMÁTICA

O FORTALECIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DOS CIDADÃOS É ESSENCIAL PARA A GOVERNANÇA DAS POLÍTICAS ADAPTATIVAS, UMA VEZ QUE ESTA SERÁ REALIZADA EM PAÍSES COM ALTOS RISCOS DE CORRUPÇÃO – É necessário estabelecer sistemas para garantir que o planejamento e a priorização de projetos seja transparente, encorajando a propriedade local e a sustentabilidade a longo prazo, e garantindo a participação dos mais diretamente afetados. A introdução do ‘*acesso direto*’ aos fundos de desenvolvimento pelo Fundo de Adaptação do Protocolo de Kyoto exige a constituição de entidades nacionais para administrar tais fundos de adaptação, que deverão ser equipados com os recursos e a capacidade para cumprir seu papel de alocação e monitoramento dos recursos. No entanto, até a presente data, somente US\$200.000 foram designados por país para o desenvolvimento de programas nacionais de adaptação de ação (NAPAs) nos países menos desenvolvidos, e ainda não está claro a totalidade de recursos a ser disponibilizados para o desenvolvimento de competências.

Além disso, em última instância a governança de adaptação climática eficiente também depende do funcionamento de outros agentes de controle, incluindo tribunais, execução de leis e uma mídia e uma sociedade civil críticas. Em muitos países nos quais a adaptação climática é mais necessária, sistemas de governança mais amplos precisam ser fortalecidos. Nenhum dos 20 países mais afetados pela mudança climática tem uma pontuação maior que 3,6 no Índice de Percepção de Corrupção – sendo 0 extremamente corrupto e 10 muito transparente. O fortalecimento dos processos de adaptação é essencial e mesmo assim deverá constituir parte das reformas de governança mais amplas.

UM MONITORAMENTO GERAL NA FASE DE IMPLEMENTAÇÃO É CRÍTICO PARA O SUCESSO DOS PROGRAMAS DE ADAPTAÇÃO – Muitas ações de adaptação às mudanças climáticas exigirão o desenvolvimento de infra-estrutura em larga escala, como o fortalecimento de sistemas de controle de inundação ou a proteção da água potável contra a infiltração de água salgada. Considerando os custos de construção, estima-se que a corrupção atualmente custe aproximadamente US\$18 bilhões por ano para o mundo em desenvolvimento. Uma política de adaptação sem controle representa um risco duplo de desvio de fundos e de realização de projetos abaixo do padrão, fatos que podem expor a população a um risco ainda maior de extremos climáticos. Na Turquia, onde um

terremoto matou 11.000 pessoas, em 1999, a metade de todas as estruturas devastadas não atendia às normas de construção civil. Podemos aprender lições importantes do setor de ajuda humanitária e de desenvolvimento para melhorar a compreensão de como evitar que a corrupção mine as tentativas de adaptação, bem como de instituições em operação, como a Iniciativa de Transparência na Construção Civil (CoST).³

O FORTALECIMENTO DA COORDENAÇÃO, A RESPONSABILIDADE MÚTUA E A TRANSPARÊNCIA OPERACIONAL NA GOVERNANÇA DOS FUNDOS DE ADAPTAÇÃO SÃO ESSENCIAIS PARA CONSTRUIR A CONFIANÇA NECESSÁRIA À UMA POLÍTICA DE MUDANÇA CLIMÁTICA SUSTENTÁVEL – O desembolso para os fundos de adaptação climática passa por várias correntes bilaterais e multilaterais, incluindo seis fundos climáticos bilaterais específicos, dois fundos de investimento

“O desembolso dos fundos de adaptação incluem seis fundos climáticos bilaterais específicos, dois fundos de investimento climáticos do Banco Mundial e os fundos UNFCCC e do protocolo de Kyoto, além do novo Fundo Verde Climático, o que complica o controle.”

climáticos do Banco Mundial e os fundos UNFCCC e do protocolo de Kyoto, além do novo Fundo Verde Climático. Todos têm sistemas de governança distintos e normas de engajamento diferentes, o que torna o controle responsável pelos afetados pelas mudanças climáticas bastante complicado. Quase a metade das garantias dos EUA para um financiamento acordado em Copenhague e Cancún deverá ser veiculado pelo Banco Mundial, em 2011, ficando, portanto, sujeito a suas normas de governança.

É essencial que o fundo de adaptação conte com uma estrutura de relatórios única e eficiente para a identificação e o acompanhamento dos recursos que passam pelo sistema. Atualmente, continua sendo difícil distinguir o que é ajuda de desenvolvimento e fundo de adaptação ‘*novo e adicional*’. Critérios fixos para fundos ‘*novos e adicionais*’ facilitarão a aferição e reduzirão os

riscos de manipulação. Permitirão também a clareza necessária para que os fundos de desenvolvimento e adaptação tenham impacto coordenado e tragam grandes benefícios aos mais prejudicados pelas mudanças climáticas no mundo.

GOVERNAÇÃO FLORESTAL: FOCO NA SILVICULTURA

AS FLORESTAS TÊM UM PAPEL CENTRAL NA POLÍTICA CLIMÁTICA, EMBORA UM HISTÓRICO DE CORRUPÇÃO ARRAIGADA NESSE SETOR EXIJA AÇÃO PREVENTIVA E PROATIVA – O fortalecimento da governança no manejo florestal é prioridade máxima na mitigação das mudanças climáticas. A alta demanda internacional por madeira, os frágeis direitos de propriedade de terra e as comunidades indígenas marginalizadas apresentam desafios únicos para uma silvicultura responsável e sustentável. A cada ano, um volume de madeira no valor de US\$10–

23 bilhões é ilegalmente cortada ou produzida a partir de origens suspeitas. Essas práticas são apoiadas por omissões nas legislações e por esquemas de corrupção profundamente arraigados nos quais intermediadores de poder locais utilizam as propriedades florestais para o enriquecimento pessoal e também para a compra de apoio ou influência política.

Esses fatores precisam ser combatidos desde o início no âmbito da REDD (Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação), a principal iniciativa internacional para alavancar políticas florestais de mitigação da mudança climática. Os programas de disponibilização de REDDs (as concessões atualmente somam aproximadamente US\$3,5 bilhões) têm potencial para resolver algumas lacunas de capacitação no plano nacional, mas não são uma panacéia para lidar com a corrupção no setor.

SISTEMAS SÓLIDOS PARA MONITORAMENTO E RELATÓRIOS SÃO ESSENCIAIS NA REDUÇÃO DOS RISCOS DE CORRUPÇÃO E PARA GARANTIR A SUSTENTABILIDADE DE PROJETOS FLORESTAIS – Assim que os programas REDD estiverem plenamente operacionais, fundos de até US\$28 bilhões por ano deverão ser concedidos. Como já tem sido observado em iniciativas de mitigação, como os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo das Nações Unidas (MDL), instrumentos sólidos de monitoramento precisam ser estabelecidos para evitar a validação inadequada de projetos, a verificação de projetos fictícios, estimativas muito altas, contagem dupla ou negociação fraudulenta de créditos de carbono. Esses riscos são particularmente altos na silvicultura. Um monitoramento do setor florestal é difícil, uma vez que muitas das atividades ocorrem em áreas remotas. Garantir a sustentabilidade das florestas e a segu-

rança de créditos de carbono significa que as medidas deverão ser estabelecidas para impedir o início do desmatamento, assim que os benefícios financeiros da REDD tenham sido realizados (permanência) ou realocados a outras áreas onde não há programas REDD (vazamento).

A PARTICIPAÇÃO PÚBLICA EM NÍVEL LOCAL É ESSENCIAL PARA O SUCESSO DA GOVERNANÇA FLORESTAL – A participação comprometida das comunidades florestais no processo REDD é crucial para garantir que elas recebam os benefícios dos programas e para evitar que os recursos financeiros destinados a reduzir o desmatamento não sejam desviados. Colocar as comunidades locais na responsabilidade de administrar as suas florestas ou no mínimo oferecer-lhes um decisivo papel nesse processo pode levar à melhoria das condições florestais e dos padrões de vida local. As comunidades florestais já estão se tornando vítimas de fraudes, uma vez que agentes de créditos de carbono e desenvolvedores de projetos têm agido agressivamente para garantir direitos de carbono em negociações não transparentes com autoridades governamentais. O aumento dos fundos florestais deverá ser combinado com uma forte coordenação e fiscalização para garantir que as verbas cheguem às comunidades necessitadas sem aumentar os incentivos à corrupção.

AÇÕES PARA GOVERNANÇA CLIMÁTICA SUSTENTÁVEL

O *Global Corruption Report 2010* demonstra claramente que, em última instância, uma melhor governança climática exigirá o comprometimento e a cooperação genuína de todos os interessados, desde governos e iniciativa privada até as organizações não-governamentais (ONGs), cientistas e a sociedade em geral. A integridade da política climática exige todo um sistema de controles interligados e equilibrados. Os principais elementos e áreas de ação são os seguintes:

■ **COLETA E PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÕES EXATAS** – Aqui trata-se basicamente das informações sobre quem é responsável por quais emissões, quem defende qual política, quais, onde e para que as verbas são alocadas, qual o amplitude da pegada de carbono que deverá acompanhar o consumo ou as decisões de investimento, e assim por diante. Esse tipo de informação é essencial para atribuir responsabilidades mais claramente e melhorar a obrigação de prestação de contas entre as partes interessadas.

■ **MONITORAMENTO, BENCHMARKING E COMPARAÇÃO DA CAPACIDADE E DO DESEMPENHO DOS EMISSORES, REGULADORES, FINANCIADORES E GOVERNOS** – Diagnósticos de benchmarking geram pressão inestimável para

a prestação de contas, ajudam a detectar indícios de corrupção e identificar prioridades para uma reforma de governança. Alguns exemplos iniciais estão descritos no presente relatório, ilustrando como esses mecanismos podem ser importantes para evidenciar, por exemplo, o baixo desempenho dos principais órgãos de controle nos mercados de carbono e a falta de capacidade de monitoramento nas questões de carbono florestal.

■ **COMBINAR A CAPACITAÇÃO DE TODOS OS NÍVEIS AO TAMANHO DO DESAFIO** – A disparidade na capacidade de fiscalização e monitoramento significa que os controles locais ocorrem com muito pouca frequência – ou faltam até mesmo completamente – para impedir ou penalizar eficientemente as práticas de corrupção. A disparidade entre o fornecimento e a demanda de conhecimentos especializados faz com que os principais especialistas acabem detendo múltiplas tarefas, criando terreno

“ Para conseguir total transparência, a governança climática deverá apoiar-se em mecanismos de prestação de contas, via convenção das Nações Unidas anticorrupção, corregedorias, informação e incentivo às iniciativas de responsabilidade social. ”

para um potencial conflitos de interesses. A disparidade entre fluxos financeiros e a capacidade de gestão financeira abre a porta à corrupção.

■ **ANCORAR FIRMEMENTE A GOVERNANÇA CLIMÁTICA EM ESTRUTURAS DE INTEGRIDADE E RESPONSABILIDADE EXISTENTES** – A governança climática deverá estar apoiada em uma ampla gama de mecanismos de prestação de contas já implantada. Pode evocar e apoiar a convenção das Nações Unidas contra a corrupção; pode usar e ajudar a desenvolver mecanismos anti-corrupção (de corregedorias a mecanismos de informação); e pode se envolver e incentivar a crescente gama de iniciativas de responsabilidade social, como as auditorias sociais para monitoramento colaborativo que estão surgindo no plano municipal.

Um grande aumento de investimentos e consideráveis mudanças econômicas nos aguardam

como resultado das mudanças climáticas. Temos que acompanhar esse processo com a melhor governança possível para garantir os resultados justos que de precisam o planeta e as gerações futuras. Com base nos resultados do *Global Corruption Report*, a Transparency International faz as seguintes propostas para as partes interessadas nas questões climáticas.

AÇÕES RECOMENDADAS AOS GOVERNOS

1 – INCENTIVAR E PROJETAR OS PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS CLIMÁTICAS PARA PROMOVER INDEPENDÊNCIA E REDUZIR CONFLITOS DE INTERESSES – Os governos precisam garantir que os órgãos relevantes de monitoramento sejam equipados com profissionais assalariados dotados de conhecimentos técnicos e que comprovem estar isentos de conflitos de interesses decorrentes de participação pessoal nos mercados de carbono, nos projetos de compensação ou em outras formas de negociações climáticas. Os governos também deverão incentivar a contratação de validadores de projetos e pagar pelos seus serviços a partir de um fundo centralizado, ao invés de deixar a remuneração a cargo dos desenvolvedores de projetos. As agências ambientais e os monitores governamentais não podem agir com eficiência se oferecem serviços ou possuem interesses nos mesmos órgãos que deverão fiscalizar. A crise financeira nos mostrou, por exemplo, que incentivos desalinhados e conflitos de interesses nas agências de avaliação de risco podem levar os mercados à beira do colapso. Uma repetição desse colapso nos mercados de carbono causaria um desastre financeiro e climático.

2 – GARANTIR A TRANSPARÊNCIA EM FLUXOS DE FUNDOS PARA MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO – Os estados participantes do UNFCCC precisam desenvolver critérios-padrão para os relatórios sobre financiamento de projetos. Sistemas de monitoramento, relatórios e avaliação precisam ser adaptáveis a vários contextos ao capacitar os relatórios sistemáticos.

Mecanismos financeiros internacionais deverão oferecer às agências de implementação nacionais orientação clara e consistente sobre os padrões exigidos para administrar a adaptação em seus países, desde os processos de planejamento até a administração de fundos, a implementação de projetos e a avaliação final. Os estados precisam garantir que os fundos de mitigação e adaptação também aumentem a fiscalização nacional e a capacidade de produzir relatórios. No contexto da adaptação, os países com fortes sistemas nacionais deverão ter acesso direto a recursos de financiamento internacionais para cumprir as atividades de adaptação, com ênfase na responsa-

bilidade doméstica – desde os governos até as pessoas - na determinação das prioridades de financiamento.

3 – MONITORAR E FISCALIZAR AS POLÍTICAS CLIMÁTICAS NACIONAIS E PROJETOS DE FORMA EFICIENTE – Subsídios governamentais e apoio ao desenvolvimento de uma infra-estrutura de baixo carbono precisam ser acompanhados por fortes instituições de controle e regulamentação para proteger os fundos públicos contra fraudes, particularmente quando a introdução da infra-estrutura for tecnicamente complexa e exigir conhecimentos especializados. Deverão existir entidades nacionais com a capacidade de monitorar o gasto e a implementação dos fundos e aplicar ferramentas para identificar a corrupção na implementação de projetos. Deverão também criar espaço para uma participação independente da sociedade civil nos esforços de monitoramento.

4 – TRATAR AS PROTEÇÕES ANTI-CORRUPÇÃO COMO ELEMENTOS INTEGRAIS NO DESENHO DE AÇÕES DE ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO – É essencial instituir controles e equilíbrios nas principais estruturas das políticas climáticas na forma e no momento de sua construção. Se as crises financeiras dos últimos anos oferecem uma lição central é a dificuldade da fiscalização ao acompanhar e restaurar a ordem depois do colapso dos mercados e depois da evaporação da confiança entre bolhas de ativos inflados por fraudes. Realizar corretamente a fiscalização e a regulamentação do mercado de carbono desde o início é essencial para evitar uma ocorrência semelhante. A economia verde propicia um *boom* para algumas commodities, desde o lítio da Bolívia, os biocombustíveis na Indonésia e o desenvolvimento de projetos de energia solar no norte da África. Estabelecer uma administração de finanças públicas e uma supervisão saudável antes das receitas começarem a entrar é essencial. A oportunidade oferecida pela economia verde não pode se transformar em uma maldição de recursos verdes semelhante ao efeito maléfico que a falta de governança teve com os países ricos em petróleo.

5 – ELEVAR A COORDENAÇÃO DAS POLÍTICAS E ALINHAR OS PRINCIPAIS DEPARTAMENTOS COM AS QUESTÕES DA MUDANÇA CLIMÁTICA – Inconsistências, ambiguidades e lacunas combinadas com fraca coordenação de políticas representam potenciais oportunidades para a implantação de arbitrariedade e corrupção. A mudança climática é uma questão transversal arquetípica e aplica-se naturalmente a várias partes do braço executivo do governo, embora nem todos sigam a mesma direção. Frequentemente, as políticas climáticas e de governança são, na melhor das hipóteses, incon-

sistentes e mal coordenadas e, na pior, sujeitas a explícitas disputas de poder interdepartamentais. Uma forte liderança, responsabilidades claramente atribuídas e coordenação vigorosa entre as agências são cruciais, e precisam ser fortalecidas em todos os lugares para que a governança climática fique imune à corrupção.

6 – CONSTRUIR MECANISMOS SÓLIDOS PARA A REPRESENTAÇÃO E O ENGAJAMENTO PÚBLICO QUE PODE LIDAR COM O AUMENTO DA DEMANDA PÚBLICA – A mudança climática entrou na consciência pública para ficar. O resultante aumento na atenção e no engajamento é compreensível, considerando que somos todos partes interessadas – e temos a responsabilidade conjunta da guarda do planeta para as gerações futuras. Os 90.000 comentários recebidos sobre um importante relatório UNFCCC e a participação recorde nas cúpulas sobre mudança climática global esgotaram os me-

“A administração das finanças públicas devem começar antes da alocação das receitas para a economia verde não se transformar em uma maldição dos recursos verdes semelhante ao efeito maléfico que a falta de governança teve para os países ricos em petróleo.”

canismos estabelecidos para a consulta e o engajamento aos seus limites. São necessários um maior alcance educacional e um desenvolvimento de competências para os indivíduos contribuírem de forma significativa e para que os governos processem, canalizem e agreguem toda essa atenção.

AÇÕES RECOMENDADAS PARA EMPRESAS
7 – SER UMA VOZ PONDEROSA NA POLÍTICA CLIMÁTICA COM ENGAJAMENTO HONESTO E TRANSPARÊNCIA PÚBLICA É REQUISITO ESSENCIAL DE CIDADANIA CORPORATIVA E INDÍCIO DO COMPROMETIMENTO COM A MUDANÇA CLIMÁTICA – Uma comunicação das pegadas de carbono e das políticas de carbono não são suficientes. O papel das empresas na formulação da resposta à mudança climática vai além das próprias emissões. As empresas lutam pelos seus interesses com poderosos lobbies que nenhum outro grupo de interesses pode igualar

em escala e sofisticação, e cada vez mais exercem tal ação em questões relacionadas às mudanças climáticas. As empresas devem mostrar o seu engajamento nas políticas climáticas. Como importantes formatadoras das políticas públicas, elas têm a responsabilidade de assumir a obrigação de prestar contas sobre suas posições, coalizões das quais participam e dos grupos que apóiam. No plano internacional, as empresas também podem ter um papel importante ao exigir políticas de base que estabeleçam parâmetros ambiciosos, justos e sustentáveis, devendo fazer isso abertamente e em cooperação com as partes interessadas.

Uma vez que as empresas têm conhecimento do que delas é esperado, todas estão em condições de colocar mais energia produtiva para exibir seus esforços e alcançar seus objetivos.

8 – AO OPTAR PELO VERDE, ADOTE UM FORTE COMPROMETIMENTO, UM REGIME ANTI-CORRUPÇÃO E AS MELHORES PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA – As oportunidades de negócios nas atividades de adaptação climática ou de mitigação, como projetos de grande escala em construção de infraestrutura ou licitações públicas em outros campos, oferecem ao setor privado notórios desafios de corrupção. Várias ferramentas e modelos de ação para combater esses riscos estão disponíveis, desde treinamentos internos e sistemas de comprometimento com a transparência até iniciativas de ações conjuntas, como pactos de integridade, (EITI e CoST) para eliminar a corrupção em situações específicas de alto risco. As empresas precisam adotar essas ferramentas com empenho e aplicá-las às suas atividades relacionadas às mudanças climáticas.

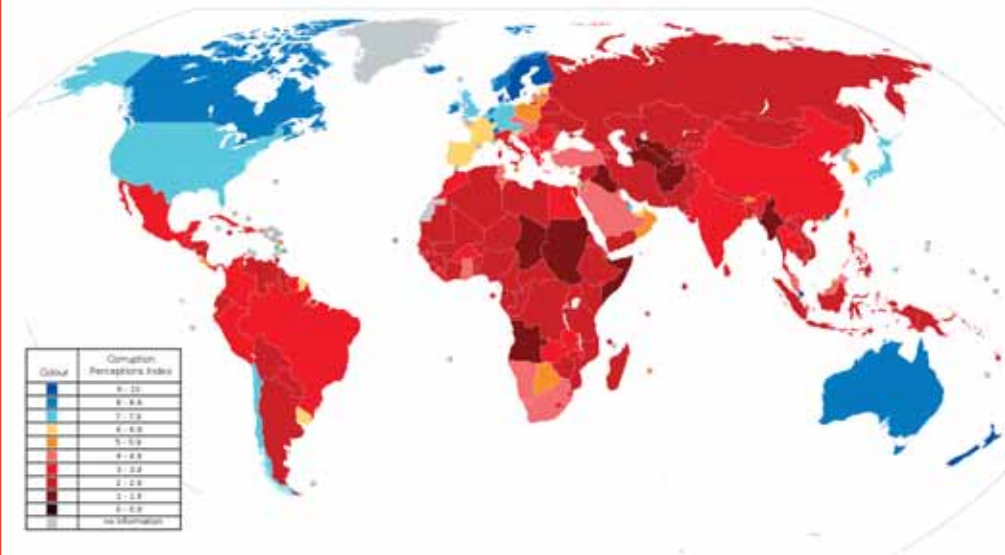
Considerando o alto percentual de custos de mitigação que precisam ser arcados pelas empresas que participam dos mercados financeiros, o tempo é propício para se instituir padrões máximos de transparência e de responsabilidade nos mecanismos dos mercados emergentes.

9 – ALOCAR AMPLOS RECURSOS À TRANSPARÊNCIA, À COMUNICAÇÃO DAS EMISSÕES DE CARBONO E ÀS AÇÕES CLIMÁTICAS VERDES – Bons mecanismos internos de fiscalização deverão contemplar a transparência. Atualmente, as grandes empresas já informam sistematicamente suas emissões. Mas tais relatórios e comunicados deverão ser facilmente interpretáveis por grupos não especializados e integrados a relatórios coletivos de sustentabilidade para alcançar o maior grupo de interessados.

Os relatórios de ações verdes também podem se estender a outras áreas de governança como códigos

VISÃO GERAL DO ÍNDICE DE PERCEPÇÃO DA CORRUPÇÃO

(a maior percepção de corrupção é de cor vermelha e a menor é de azul escuro)



Desde 1995, a Transparência Internacional publica o relatório anual **Índice de Percepção da Corrupção (IPC)**, que ordena os países do mundo segundo o “grau em que a corrupção é percebida entre funcionários públicos e políticos”. A pesquisa de 2003 abrangeu 133 países; a pesquisa de 2007, 180.

A maior pontuação significa menos percepção da corrupção. Os resultados mostram que sete de cada dez países (e nove de cada dez países em desenvolvimento) apresentam um índice de menos de 5 pontos em 10.

Fonte: A evolução do Índice de Percepção da Corrupção (IPC) - de 2002 a 2010 - para 182 países pode ser visualizado em http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2010/results

gos internos de conduta. Esses relatórios deverão incluir o envolvimento da diretoria, benchmarks que medem progresso no decorrer do tempo, ser acessíveis às partes interessadas e ao público quando aplicável, incluindo processos independentes de verificação.

Relatórios exatos e publicamente acessíveis deverão ser acompanhados por um forte comprometimento no não abuso de técnicas de marketing para vestir uma “camisa verde” aos produtos na tentativa de torná-los mais agradáveis aos clientes conscientes das mudanças climáticas. Mudanças do estilo de vida e escolhas adequadas dos consumidores são críticas para evitar a crise climática. Empresas que apresentam incorretamente o impacto climático de seus produtos comprometem fatalmente esse fluxo de informação, atrasam a progressão para uma economia sem impactos ambientais e corroem a confiança do consumidor.

AÇÕES RECOMENDADAS À SOCIEDADE CIVIL

10 – REALIZAR A FISCALIZAÇÃO E O MONITORAMENTO INDEPENDENTES DOS RISCOS DE GOVERNANÇA E CORRUPÇÃO NAS QUESTÕES DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS – A sociedade civil tem cada vez mais papel crítico na aferição do comprometimento dos países em reduzir as emissões, incluindo a qualidade do monitoramento e dos relatórios, assim como os gas-

tos e a implementação dos fundos climáticos. O cumprimento dessas atividades pode ser fortalecido incorporando-se ferramentas e indicadores anticorrupção aos critérios de avaliação existentes, com a promoção de ‘orçamento aberto’ e outras ferramentas de transparência do setor público transplantadas para a arena da mudança climática.

11 – ENCORAJAR A PARTICIPAÇÃO PÚBLICA E A SUPERVISÃO DO DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NOS PLANOS LOCAL, NACIONAL E INTERNACIONAL – A sociedade civil deverá ter um papel de ponte, garantindo que o público esteja consciente das políticas climáticas nacionais e a tomada de decisão em projetos locais. A sociedade civil também precisa auxiliar as comunidades a se engajarem em esquemas internacionais e, no caso de REDD, garantir que as comunidades locais compreendam os direitos de carbono e conservem o uso de seus recursos.

A governança climática inclui o engajamento ativo da sociedade civil no desenvolvimento nacional e internacional de políticas públicas como forma de garantir que as vozes dos mais marginalizados sejam ouvidas. A sociedade civil deverá defender um comprometimento mais sustentado de instituições e empresas para que a participação pública seja garantida em processos decisórios locais, nacionais e internacionais, incluindo o UNFCCC.

A sociedade civil também deverá buscar engajar seus governos no desenvolvimento de planos de ação nacionais para ações de adaptação, mitigação e nos programas REDD para garantir que a transparência e a responsabilidade sejam devidamente incorporados.

12 – CONSTRUIR COALIZÕES MAIS AMPLAS PARA A INTEGRIDADE DA GOVERNANÇA CLIMÁTICA E GARANTIR QUE OS INTERESSES DE TODAS AS PARTES SEJAM REPRESENTADOS E CONSIDERADOS – A sociedade civil é provavelmente mais coordenada e sofisticada em seu engajamento na questão climática do que em qualquer outro tema de política pública global. A sociedade civil será até mais eficiente na área de mudanças climáticas se consolidar ao movimento anticorrupção suas diversas áreas de experiência, desde o desenvolvimento ambiental ao socorro humanitário e direitos humanos. Com ONGs ambientais na liderança, as coalizões da sociedade civil já deram grandes passos para apresentar uma voz única, mas ainda pode-se fazer muito mais para aumentar a visibilidade e criar abordagens conjuntas entre ONGs. Pode-se fazer muito mais para integrar e incluir abordagens anti-corrupção no trabalho das organizações de mudanças climáticas.

Espera-se que o *Global Corruption Report* contribua para uma maior cooperação das ONGs nessa questão urgente. ■

REFERÊNCIAS:

1. Richard Baldwin, *Regulation Lite: The Rise of Emissions Trading*, Law, Society and Economy Working Paper no. 3/2008 (London: London School of Economics, 2008).
2. Ver <http://eiti.org/>.
3. Ver www.constructiontransparency.org.



Global Corruption Report: Climate Change pode ser baixado em www.transparency.org/publications/gcr/gcr_climate_change2

A natureza privilegia a Ilha de Boipeba, com um mar que impressiona qualquer pessoa, em uma das mais exuberantes paisagens do litoral brasileiro.



Depois de andar pelo mundo, aprendendo e ensinando alguns segredos da culinária, Marina Fiacchi, ítalo-brasileira de Bologna, encontrou Boipeba para viver e construir sua Pousada Marina de Boipeba e Restaurante L'Ancora, reconhecidos por celebridades nacionais e estrangeiras. Numa área de 5 mil metros quadrados, contando com 7 apartamentos e dois chalés, beirando rio e mar, você pode desfrutar da natureza exuberante, acordar com o canto dos pássaros, degustar um excelente café da manhã e conhecer praias belíssimas, piscinas naturais, caminhadas pela mata atlântica e passeios ao redor da ilha!

No verão, entre dezembro e fevereiro, o Restaurante L'Ancora abre para o jantar, com cardápio de massas e molhos italianos preparados por Marina, com os sabores do norte da Itália, aprendidos desde criança com sua avó e sua mãe, conhecidas em Bologna pela excelência da culinária.

O poeta baiano Joelson Meira costuma dizer que o Brasil tem sua Polinésia.

E ela se chama Ilha de Boipeba!

Vale a pena conhecer !

Ameaças ambientais

A ESPECULAÇÃO FUNDIÁRIA É UM IMENSO ESTOQUE IMOBILIÁRIO EM BUSCA DE DIVIDENDO, QUE POUCO TEM A VER COM PRODUÇÃO AGRÍCOLA. *por José Eli da Veiga*



Sam Beebe

Para suceder o Código Florestal em vigor, o substitutivo do Senado ficou bem menos marrom do que o projeto da Câmara. Mas ambos contêm ao menos três desatinos que, se passarem, causarão sérios estragos socioeconômicos e políticos, além dos ambientais.

Primeiro, tratam duas realidades opostas como farinha do mesmo saco. Uma coisa é a consolidação de atividades produtivas em áreas rurais sensíveis, graças ao árduo e cuidadoso trabalho de abnegados agricultores. Outra são terras travestidas de pastagens para a especulação fundiária, responsáveis por 80% do rombo nas áreas de preservação permanente: 44 milhões dos faltantes 55 milhões de hectares.

Trata-se de um imenso estoque imobiliário em busca de dividendo, que pouco tem a ver com produção. Os felizardos serão os senhores desses domínios, não os agricultores.

Projeto e substitutivo também relaxam as exigências de conservação ambiental para todos os imóveis rurais com área de até quatro módulos fiscais, surfando na generalizada confusão entre imóveis e estabelecimentos.

Imóvel rural é propriedade ou posse fora de perímetro urbano. *Estabelecimento agrícola* é empreendimento. Nem toda propriedade imobiliária abriga negócio produtivo. Chega a 56 milhões de hectares o hiato en-

tre a área ocupada por imóveis rurais de até quatro módulos fiscais e a área dos estabelecimentos agrícolas familiares.

A diferença também está relacionada com a especulação fundiária, nesse caso no mercado de sítios e chácaras de recreio, turbinado pela demanda de emergentes urbanos.

A solidariedade à agricultura familiar é uma bela cobertura para contemplar privilegiados para o andar de cima, com desobrigações de práticas conservacionistas.

Além desse dote de 100 milhões de hectares para a especulação, os projetos oferecem um grave retrocesso político e institucional. A lei atual amadureceu durante 15 anos de deliberações democráticas.

A mensagem que Dutra encaminhou ao Congresso no primeiro dia útil de 1950 só resultou no “Novo Código Florestal” em setembro de 1965. Na época, vivia-se a conjuntura que Elio Gaspari tão bem caracterizou como *ditadura envergonhada*: antes do Ato Institucional nº 2, que dissolveu os partidos, tornou indireta a escolha do presidente e transferiu para a Justiça Militar o julgamento de crimes políticos.

Todavia, desmatamentos em áreas que deveriam ser de preservação permanente foram insidiosamente promovidos ao longo dos 27 anos seguintes.

Isso aconteceu não apenas nos dois decênios de ditadura *escancarada*, *encurralada* e *derrotada* (1965-1985), mas também no tragicômico setenado de Sarney e Collor (1985-1992).

Só dez anos depois surtiram efeito as salvaguardas do artigo 225 da Constituição de 1988, com a aprovação da Lei de Crimes Ambientais, esmiuçada pelo Congresso entre 1992 e 1998.

Como consequência dessa catástrofe legal, é justo anistiar os produtores que até 1998 descumpriram a lei por terem sido oficialmente empurrados a suprimir vegetação nativa de áreas sensíveis.

O corolário, contudo, nada tem de anistia. Perdão a desmatamento feito sem licença a partir de 1999 constituiria um torpe indulto a circunstanciado crime ambiental.

É preciso torcer para que o Congresso disipe ao menos essa tripla ameaça dos oportunistas, evitando assim emparedar a presidenta e desmoralizar, no limiar da Rio+20, o compromisso do Brasil com o desenvolvimento sustentável. ■

José Eli da Veiga – É professor dos programas de pós-graduação do Instituto de Relações Internacionais da USP (IRI/USP) e do Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ). Texto publicado em *Tendências/Debates*, Folha de S. Paulo (08/02/2012).



CRÉDITO CONSIGNADO

Aqui é simples, rápido e fácil.



Aposentados e Pensionistas do INSS

Forças Armadas

Federais Civis

Governo

Estado

Faça com quem entende.

(21) 3176-0869 / 3176-0370

www.rnrio.com.br

E-mail: atendimento@rnrio.com.br

Av. Marechal Floriano, 48 Sobreloja - Centro Rio de Janeiro - RJ

**O melhor do rádio preservando
o que nós temos de melhor**



www.radiomanchete.com.br