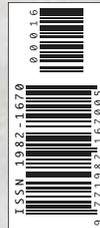


PÁGINA 22

INFORMAÇÃO PARA O NOVO SÉCULO



NÚMERO 16
FEVEREIRO 2008
R\$ 15,00



Ocupação

Na disputa por espaço,
a chance de conciliar
urbanização e natureza

CÓDIGO FLORESTAL

O que pode sair da polêmica sobre a Reserva Legal

ENTREVISTA

O Brasil está preso à aliança da energia suja, diz Eduardo Viola, da UnB

Avançar, mas no debate

As negociações em torno dos esforços de redução das emissões de gases de efeito estufa atestam que o mundo se vê diante de um xadrez complexo em que cada peça depende da outra. A do Brasil está ligada à conservação do que resta de cobertura florestal, concentrada na Amazônia. Não à toa, a notícia da expansão galopante do desmatamento nos últimos meses de 2007 ecoou pelo mundo. Mesmo sem metas oficiais de redução de emissões, o Brasil está sob escrutínio.

O que nos leva a perguntar se as ações adotadas darão conta de romper com o que Eduardo Viola chama, em entrevista nesta edição, de “tendência histórica” do Brasil de tolerar o desmatamento. Como se viu no passado, medidas emergenciais de comando-e-controle têm eficácia pontual. Mais uma vez, é preciso repetir a importância de planejar e ordenar o processo de uso do solo e de envolver a sociedade no debate sobre o modelo de desenvolvimento que se almeja.

Um conjunto de reportagens nesta edição mostra que o avanço da ocupação não é um problema apenas da Amazônia. E muito menos novo. Às margens da Rodovia Anchieta, em São Paulo, um projeto para reverter os impactos da ocupação das encostas da Serra do Mar pela população de baixa renda mostra como é mais difícil remediar do que prevenir. Apesar disso, na Zona Oeste da Grande São Paulo, a história se repete, desta vez com a oferta de condomínios de alto padrão trazendo consigo a ocupação precária pelos que podem apenas servir aos mais ricos. E o governo aventa desengavetar um plano para construção de um aeroporto na região, em área adjacente à Reserva do Morro Grande, que faz parte da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo.

O valor dos serviços proporcionados pelo meio ambiente no Morro Grande, e em escala muito maior na Amazônia, ainda não foi integrado ao modelo de desenvolvimento em vigor. Para que seja, é preciso o esforço da sociedade toda de romper com a inércia e ousar se reinventar. Se queremos um futuro, ele começa agora.

Boa leitura

PAGINA 22

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS
DE SÃO PAULO DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
DIRETOR Francisco S. Mazzucca



COORDENADOR Mario Monzoni

EDITORAS FUNDADORAS Amália Safatle e Flavia Pardini

REPÓRTER Carolina Derivi
PROJETO GRÁFICO E EDIÇÃO DE ARTE
Marco Cançado (Banana Biônica Design)
EDITOR DE FOTOGRAFIA Bruno Bernardi
ILUSTRAÇÃO Janaina Tokitaka
REVISÃO José Genulino Moura Ribeiro
COORDENADORA DE PRODUÇÃO Bel Brunharo

COLABORARAM NESTA EDIÇÃO Alessandra Pereira, Carlos Joly, Ignacy Sachs, Jean Paul Ganem, José Alberto Gonçalves, Maria Cecília Wey de Brito, Maria Fernanda Abifadel, Nicolau El-Moor, Paula Moreira, Paulo Moutinho, Regina Scharf, Ricardo Rodrigues, Rodrigo Squizzato
ENSAIO FOTOGRAFICO Marcos Vilas Boas

JORNALISTA RESPONSÁVEL
Amália Safatle (MTB 22.790)

MARKETING E PUBLICIDADE
André Almeida / contato@pagina22.com.br
REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
Alameda Itu, 513
01421-000 - São Paulo, SP
(11) 3284-0754 / redacao@pagina22.com.br
ASSINATURAS E REPARTES CORPORATIVOS
www.pagina22.com.br
assinaturas@pagina22.com.br

IMPRESSÃO Vox Gráfica e Editora
DISTRIBUIÇÃO Door to Door Logística e Distribuição
DISTRIBUIÇÃO BANCAS Fernando Chinaglia
CIRCULAÇÃO LM&X

CENTRAL DE ATENDIMENTO AO JORNALEIRO:
(11) 3865.3832

NÚMEROS AVULSOS:
(11) 3281-7875 e 3281-7790 ou livrariagv@fgvsp.br
(21) 2559-5535 ou livraria@fgv.br

CONSELHO EDITORIAL
Amália Safatle, Aron Belinky, Flavia Pardini, Gladis Ribeiro,
José Eli da Veiga, Mario Monzoni, Moisés Simantob, Tarcila
Reis Ursini

CONSELHO CONSULTIVO GVCS
Fabio Feldmann, Heloisa Bedicks, Luiz Maia, Luiz Ribeiro,
Nelmar Arbex, Paulo Vanca, Ricardo Young, Sergio Esteves,
Tamas Makray

Os artigos, ensaios, análises e reportagens assinadas expressam a opinião de seus autores, não representando, necessariamente, o ponto de vista das organizações parceiras e do GVces.

É necessária a autorização dos editores, por escrito, para reprodução do todo ou parte do conteúdo desta publicação.

TIRAGEM DESTA EDIÇÃO: 10.000 exemplares

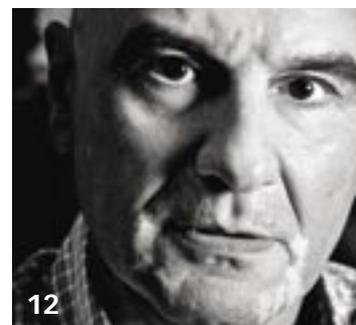
CAPA: BRUNO BERNARDI (PARQUE ESTADUAL DA CANTAREIRA)



26



18



12

- 06 Notas
- 34 Artigo
- 44 Retrato
- 60 Artigo
- 62 Análise
- 64 Coluna
- 66 Última

12 Entrevista

Apesar da liderança européia, as negociações sobre mudança climática continuam em xeque pelo menos até a eleição do novo presidente dos EUA, diz Eduardo Viola

18 Ocupação

Um recorte sobre a Região Oeste da Grande São Paulo, onde há uma proliferação de condomínios residenciais, mostra boas e más experiências na disputa por espaço

26 Reurbanização

Cubatão quer se tornar referência de desenvolvimento sustentável. Para isso, terá de lidar com as questões da população de baixa renda que mora nas encostas da Serra do Mar

38 Legislação

O projeto de lei que propõe a flexibilização do Código Florestal reacende o antagonismo entre os interesses do agronegócio e a necessidade de conservação dos biomas

50 Renováveis

Apesar da aptidão para transformar luz do sol, ventos e biomassa em eletricidade, o Brasil ainda é o país errado quando o assunto são as fontes alternativas

56 Energia solar

Por que investir em fontes nucleares se o mundo tem à disposição, naturalmente, o maior dos reatores, questiona o indiano Ramu Ramdas

[IMPRENSA]

Mudanças na cobertura

Quando trata das mudanças climáticas, a imprensa brasileira em geral não associa o tema com a agenda mais ampla do desenvolvimento. É o que constata uma pesquisa da Agência de Notícias dos Direitos da Infância (Andi), com apoio da Embaixada Britânica. "Esse é o grande tema: como nossas escolhas e o modelo de desenvolvimento que queremos se refletem nas mudanças climáticas", diz Guilherme Canela, coordenador de relações acadêmicas da Andi.

As mudanças climáticas são variações, ao longo do tempo, no clima global da Terra ou em climas regionais que denotam alterações na atmosfera, em processos nos oceanos e nas calotas polares. Denotam também os efeitos das atividades

humanas. Estas últimas são apontadas como responsáveis pelo aquecimento global — o aumento da temperatura média, nas últimas décadas, do ar na superfície da Terra e das águas dos oceanos.

Embora a imprensa não se aprofunde, o espaço dedicado ao tema aumentou, especialmente a partir do último trimestre de 2006. A pesquisa avaliou 997 editoriais, artigos, colunas, entrevistas e reportagens veiculadas em 50 veículos diários no período de 1º de julho de 2005 a 30 de junho de 2007. O aumento coincide com o lançamento do filme *Uma Verdade Inconveniente*, de Al Gore, a publicação dos relatórios do IPCC e de *Sir Nicholas Stern*, e com a ocorrência de fenômenos naturais extremos. Na avaliação de

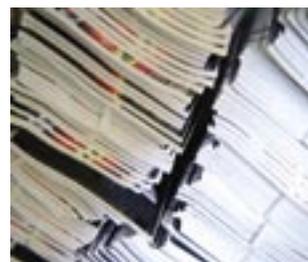
Guilherme, nessa época, "a mídia não teve como escapar" do tema.

Até recentemente, a cobertura das mudanças climáticas aparecia principalmente nos cadernos de Ciência. Atualmente, em cerca de 20% dos materiais veiculados há a tentativa de associar o fenômeno à economia, mas sem aprofundar a relação. Para Guilherme, tornar o assunto transversal, relacionando-o aos demais temas abordados pelos veículos, faz parte das oportunidades apontadas pela pesquisa. Outra é debater a tomada de espaço da cobertura ambiental pelo recorte mais específico das mudanças climáticas, verificada pelo levantamento da Andi.

— por Flavia Pardini



O noticiário sobre as mudanças climáticas cresceu, mas falta profundidade



Espelho, espelho meu

A pesquisa da Andi sobre a cobertura da imprensa quanto às mudanças climáticas, divulgada em janeiro, recebeu atenção da mídia especializada em meio ambiente, principalmente na internet, mas em boa parte foi ignorada pelas grandes empresas de comunicação, conta Guilherme Canela.

A Andi costuma acompanhar os trabalhos da imprensa e produz pesquisas semestralmente. Há um ano, um levantamento analisou a cobertura de assuntos relacionados à própria mídia e concluiu que ela basicamente inexistente. "A mídia no Brasil não fala de si", diz Guilherme. "Não é uma coisa que vem de cima, pode ser um equívoco, as redações não acham que esse assunto seja pauta". Mas, se a imprensa forte e livre é um dos pilares da democracia, tem de

estar no noticiário, acredita o coordenador da Andi. "A imprensa terá mais credibilidade para cobrar os outros atores da sociedade quanto mais conseguir dizer que ela também pode ser cobrada".

No caso das mudanças climáticas, a cobertura não deixa de fora só o desempenho da própria mídia, mas também a contextualização do tema e sua associação com o modelo de desenvolvimento vigente. O motivo pode ser o fato de que as empresas de mídia fazem parte do modelo e relutam em transformá-lo? "Essa é uma hipótese importante, mas a pesquisa não pode dizer se acontece por isso", afirma Guilherme.

Os resultados da pesquisa estão disponíveis na internet: http://www.andi.org.br/_pdfs/MudancasClimaticas.pdf. (FP)



Na trilha do software livre, empresas abrem patentes e divulgam práticas socioambientais

[PATENTES]

Um novo commons

Ao contrário da indústria farmacêutica, que defende suas patentes com unhas e dentes, algumas companhias do setor de tecnologia decidiram abrir mão da propriedade intelectual no caso de processos que trazem ganhos ambientais.

Lideradas pela IBM, a Nokia, a Sony e a Pitney Bowes – empresa americana de distribuição – lançaram em janeiro o Eco-Patent Commons, um portfólio de patentes "responsáveis ambientalmente" abertas ao domínio público. Trata-se de processos fabris ou de gestão inovadores que garantem benefícios como conservação de energia, prevenção da poluição, aumento da reciclagem e redução no uso de materiais e água.

O portfólio foi lançado com 30 patentes, 27 delas oferecidas pela IBM, uma gigante da propriedade intelectual – pelo 15º ano consecutivo, a empresa liderou em 2007 o ranking das organizações com patentes concedidas nos EUA, com 3.148. As "patentes verdes" estão disponíveis no site www.wbcscd.org/web/epc, hospedado e gerenciado pelo World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Outras corporações foram convidadas a participar, com a garantia de que não se espera a divulgação de segredos comerciais. "O Eco-Patent Commons reconhece que algumas patentes que oferecem benefício ambiental podem representar a jóia do reino de uma companhia", diz o site. "Pedir que uma empresa abra mão de ativos-chave como esses não é o objetivo do Commons".

A iniciativa é inspirada no movimento pelo software livre – em que programadores do todo o mundo compartilham seus programas de computador, com ganhos de eficiência e escala. Há indicações de que *pools* como o que propõem a IBM e suas parceiras são eficazes em estimular a inovação. Nesse caso, provavelmente ajuda também a colar um pouco mais de verde na imagem das empresas. (FP)

[CONHECIMENTO]

Perpetuação da espécie

Espalhar uma idéia pode ser a melhor forma de preservá-la. Assim fazem as espécies para se perpetuar, reproduzindo seu material genético o máximo possível.

Se a sustentabilidade está no DNA do Banco Real ABN Amro, como gosta de dizer seu principal executivo, Fabio Barbosa, nada mais justo que repassar as suas práticas por toda a sociedade. Nesse sentido foi criado o Espaço Real de Práticas em Sustentabilidade, cujo objetivo é universalizar a experiência do banco, mostrando a qualquer empresa e cidadão de que forma a instituição aplica esse tema ao seu dia-a-dia.

Ao anunciar a iniciativa, Maria Luiza Pinto, diretora de desenvolvimento sustentável, não escondeu que essa é a melhor forma de proteger um ativo tão caro ao banco no momento em que vive a transição da mudança de controlador. O Banco ABN, na Holanda, foi comprado em outubro de 2007 pelo consórcio formado pelas instituições Santander, Royal Bank of Scotland e Fortis.

Malu, como é conhecida, explica que a disseminação das práticas vai encurtar o caminho das empresas na direção da sustentabilidade. "Além disso, ao compartilhar essas informações com clientes e fornecedores, aprofundamos o nosso relacionamento com eles", afirma. Além de cursos e debates, o banco utiliza o site www.bancoreal.com.br/sustentabilidade como canal para divulgar suas ações. — por Amália Safatle



O marketing não é neutro

[EMPRESAS]

Executivos de futuro?

A futura geração de executivos sabe que os valores de uma empresa estão intimamente relacionados à reputação, e esta, por sua vez, à performance financeira da companhia. Ainda assim, fatores como "governança corporativa e ética", "responsabilidade social e envolvimento com a comunidade" e "política ambiental" são os menos importantes na hora de escolher onde trabalhar. Pelo menos de acordo com uma pesquisa que ouviu 527 estudantes de MBA — de 57 nacionalidades diferentes — de 12 das melhores escolas de negócios dos EUA, da Europa e da Ásia a pedido da consultoria Hill & Knowlton. As entrevistas foram realizadas em maio, outubro e novembro de 2007.

Ao deixar a escola e procurar emprego, os entrevistados disseram que os elementos mais importantes são a cultura corporativa, o ambiente de trabalho, salário e benefícios e a satisfação dos empregados. Em seguida, tópicos ligados à performance das empresas: a qualidade dos produtos e serviços, o desempenho financeiro e a possibilidade de crescimento. A oportunidade de construir uma carreira é muito importante na hora de decidir onde trabalhar para 95% dos estudantes, mas as políticas ambientais da empresa fazem a diferença para apenas 34%. Menos do que a "mensagem de marketing e branding" da companhia, que aparece com 48%.

Independente de onde acabarão trabalhando, 84% dos entrevistados se mostraram muito ou razoavelmente interessados em se tornar Chief Executive Officer (CEO) ou Chief Financial Officer (CFO) um dia. A intenção da pesquisa foi perceber quão importante é a reputação corporativa no que a Hill & Knowlton chama de "guerra por talentos". (FP)

As políticas ambientais das companhias podem não estar no topo da lista de prioridades dos MBAs, mas chamaram a atenção dos reguladores americanos. A **Federal Trade Commission (FTC), órgão do governo dos EUA que atua para evitar práticas desleais de competição e garantir os direitos dos consumidores, anunciou em janeiro que vai rever as Diretrizes para Marketing Ambiental.**

A FTC revisa suas políticas periodicamente, mas, no caso da que regula o "marketing verde", antecipou o processo devido ao boom na oferta de produtos "ecologicamente corretos" (mais na Coluna à pág. 64). As diretrizes foram revistas pela última vez em 1998 e estarão abertas a comentários até 11 de fevereiro. Não há prazo para que o resultado seja divulgado.

Um dos tópicos mais quentes no quesito "marketing verde" são os projetos de neutralização de carbono. **Desenhados para reduzir as emissões de gases de efeito estufa em um local para compensar aquelas ocorridas em outro local, são oferecidos em viagens de avião, na compra de carro novo, como recompensa pelo uso de um cartão de crédito — sempre com o argumento de que os produtos se tornam "carbono neutro". Estima-se que os consumidores americanos tenham gasto mais de US\$ 50 milhões em neutralizações em 2007.**

Para começar a investigar se as neutralizações cumprem o que prometem, a FTC realizou um workshop em janeiro. Enquanto não há regulamentação oficial, os consumidores americanos podem trocar impressões sobre os produtos com apelo verde no site www.greenwashingindex.com. (FP)

Informação para a ação

Não será falta de informação o empecilho aos empresários interessados em tornar a gestão de seus empreendimentos mais responsável do ponto de vista social e ambiental. Está disponível desde dezembro o *Compêndio para Sustentabilidade: Ferramentas de Gestão de Responsabilidade Socioambiental*, publicação que apresenta e descreve ferramentas de gestão e instrumentos usados em vários países com o objetivo de incluir valores socioambientais no *bottom line* das companhias. Coordenado por Anne Louette, do Instituto AntaKarana, o compêndio será constantemente atualizado e está disponível na internet: www.institutoatkwvh.org.br/compendio. (FP)

[BIOCOMBUSTÍVEIS]

Longa viagem até o vôo verde

Em fevereiro, um avião da Virgin Atlantic alçará vôo de Londres rumo a Amsterdã sem passageiros, mas com uma missão importante: testar um biocombustível para a aviação comercial. A iniciativa faz parte do plano anunciado em 2006 pela Virgin de investir todo o lucro das empresas de transporte do grupo na pesquisa de combustíveis alternativos.

A empresa não revela como é feito o combustível, mas garante que sua produção não compete em área e recursos hídricos com a produção de alimentos, como o etanol de cana e o biodiesel de soja — ambos considerados combustíveis de primeira geração.

A aviação é o campo dos transportes mais promissor para os biocombustíveis de segunda geração, produzidos por meio de técnicas que aproveitam resíduos agrícolas. Embora caras, elas são competitivas diante do preço do querosene de aviação, mais alto do que o dos demais combustíveis fósseis. Um estudo da



Boeing de 2007 indicou que, do ponto de vista ambiental, as algas seriam a melhor fonte de biocombustível para o setor. Enquanto a soja rende ao redor de 600 quilos de óleo por hectare, as algas podem produzir, teoricamente, até 80.000 quilos.

Nas pesquisas mais avançadas as algas são alimentadas com biomassa ou CO₂ e, no processo de metabolismo, produzem óleo. O CO₂ em geral sai de usinas térmicas movidas a combustível fóssil. Logo, ao queimar o biocombustível produzido pelas algas, transferem-se as emissões das chaminés para o escapamento.

Por enquanto, a melhor notícia no ar é que a próxima geração de aviões deverá ser de 15% a 30% mais econômica do que a atual, devido ao melhor aproveitamento das turbinas e à redução do peso das aeronaves. O aumento previsto da demanda por viagens aéreas, entretanto, deve compensar os ganhos de produtividade. — por Rodrigo Squizato

[CLIMA]

Relatório Stern brasileiro

Em 2006, o relatório produzido por Sir Nicholas Stern, ex-economista-chefe do Banco Mundial, apresentou um poderoso argumento pela prevenção contra os efeitos do aquecimento global. Concluiu que 1% do PIB mundial seria o custo de ações imediatas até 2050. Por outro lado, caso nada seja feito, o prejuízo variaria de 5% a 20% do PIB nos próximos 100 e até 200 anos.

De lá pra cá, a ordem tem sido produzir conhecimento sobre as vulnerabilidades e custos em cada país. O Brasil não fica atrás. Este ano, um estudo sobre os

impactos econômicos do aquecimento global será desenvolvido em parceria por universidades e institutos de pesquisa. O estudo será financiado pelo governo britânico, com apoio técnico do Banco Mundial.

Segundo Jacques Marcovitch, ex-reitor da USP e responsável pelo conjunto da obra, o Brasil já apresenta bons resultados na área: "Desde a década de 80, estudiosos brasileiros, em cooperação com cientistas de outros países, tem pesquisado as oportunidades e vulnerabilidades econômicas". Como

exemplo, Marcovitch cita o trabalho da Embrapa, que conquistou a vanguarda mundial na pesquisa dos efeitos das mudanças climáticas sobre a agricultura. "Apesar dos resultados auspiciosos colhidos, há ainda muito que fazer nestes próximos anos para assegurar um enfoque consistente para o regime pós 2012", diz.

Desta vez, as análises devem se dedicar também às áreas de transporte, energia, saúde, entre outras. A Embaixada Britânica planeja um evento oficial de lançamento do estudo para os próximos meses. — Por Carolina Derivi

[CERTIFICAÇÃO]

Novos orgânicos

Depois de aprovado, em dezembro passado, o decreto que regulamenta o mercado de agricultura orgânica no País, os produtores, empresários e certificadores desse setor ainda têm arestas a aparar. "Obviamente que essa é uma regulamentação muito generalista. Agora vêm as especificações que precisam ser trabalhadas", diz Ming Liu, gestor do projeto OrganicsBrasil, uma iniciativa que promove a imagem e os negócios para os produtores desse nicho no exterior.

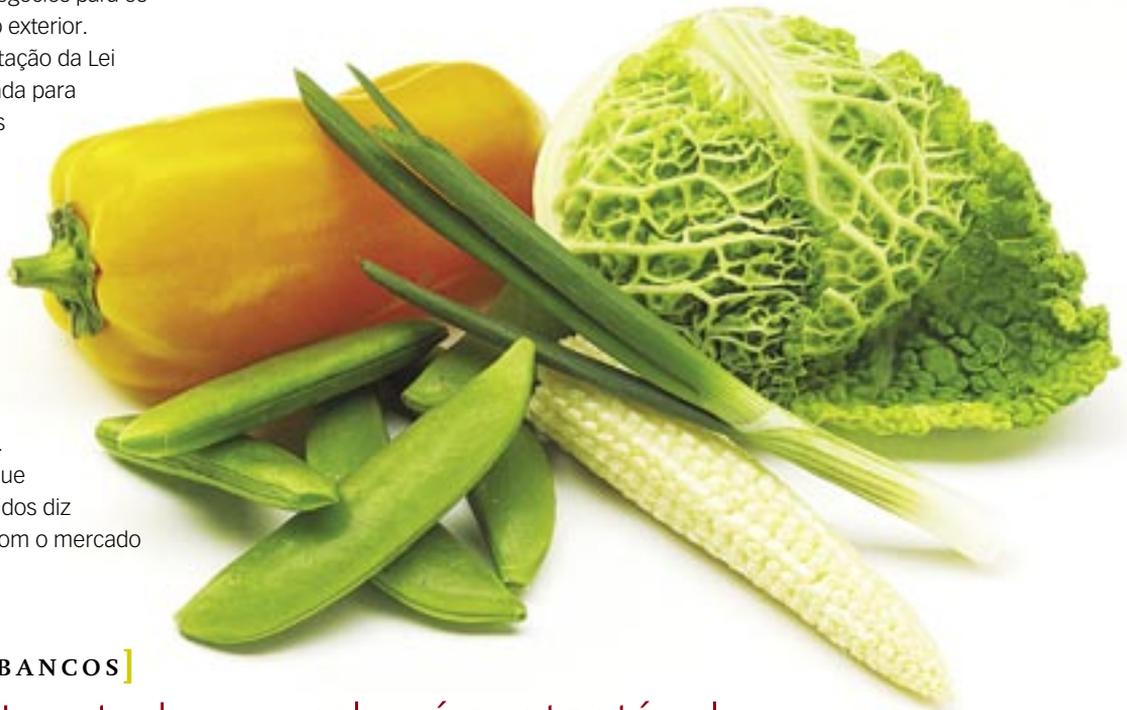
Há anos, a regulamentação da Lei nº 10.831/2003 era esperada para definir, afinal, que critérios precisam ser respeitados para que um produto seja considerado orgânico. Atualmente, as cerca de 30 entidades certificadoras aplicam parâmetros diferentes, o que compromete a credibilidade do mercado e confunde o consumidor. Para Liu, um dos pontos que ainda precisam ser discutidos diz respeito à convergência com o mercado

internacional: "Algumas das nossas regras são menos rígidas que as de outros países. O período de adaptação, por exemplo, a que todo produtor precisa se submeter para ter o certificado é menor aqui que na Europa".

Segundo o empresário, essas diferenças podem eventualmente servir de pretexto para promover reserva de mercado no exterior, em prejuízo

dos orgânicos brasileiros. "Mas o mais importante é que a regulamentação saiu. O resto nós vamos acertando aos poucos", considera Liu.

As Instruções Normativas definidas em dezembro seguem para consulta pública entre março e abril, durante 30 dias. A versão final deverá ser publicada em julho deste ano. As empresas e certificadoras terão de um a dois anos para se adaptar. (CD)



[BANCOS]

Nem tudo que reluz é sustentável

A rede Banktrack, coletivo de ONGs que monitora as instituições financeiras, exerce marcação cerrada quando se trata de comparar a propaganda com a prática. Só em dezembro, além do relatório *Mind the Gap*, que analisa as políticas socioambientais de 45 bancos, a rede também produziu o *paper Challenging Climate*, em que recomenda como os bancos podem ajudar para mitigar a mudança climática.

Mas a transição esperada está longe da ideal. Uma das principais medidas sugeridas é que os bancos deixem de financiar novos projetos envolvendo petróleo, gás e carvão. Na prática, a única instituição que apresentou um plano de substituição gradativa

dos investimentos em combustíveis fósseis por energias renováveis foi o Bank of America.

"Todos os bancos estão fazendo marketing em cima disso, mas a falta de políticas claras tem criado passivos reputacionais", avalia Gustavo Pimentel, gerente da ONG Amigos da Terra, que representa a Banktrack no Brasil. Segundo ele, o que interessa são as políticas de concessão de crédito e não as ações marginais que aparecem nas campanhas.

"Os bancos brasileiros ainda não entenderam que zerar emissões de prédios administrativos e agências é irrelevante. Mas eles continuam se vangloriando disso", diz Pimentel. (CD)

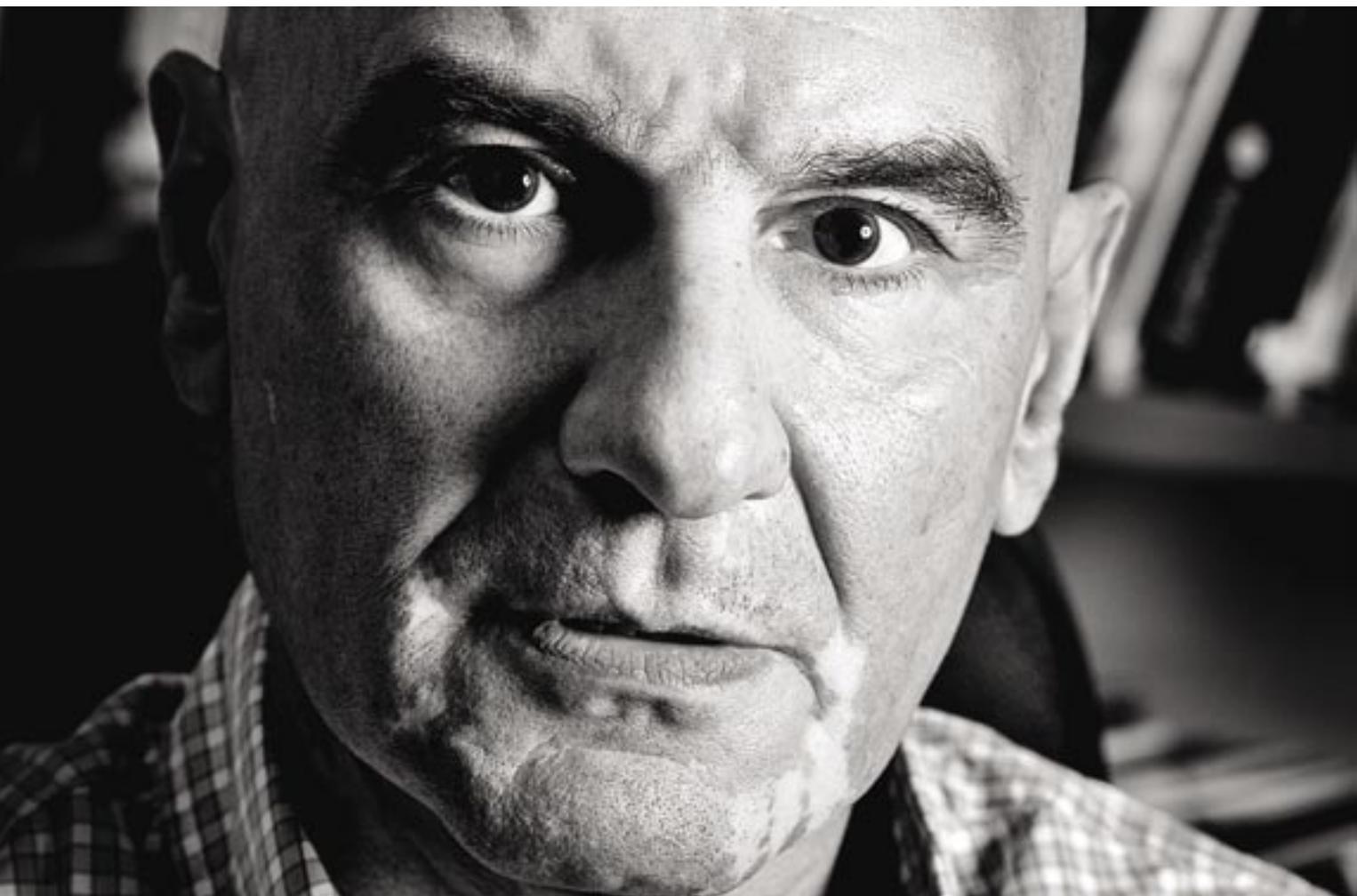


FOTO: NICOLAU EL-MOOR

A União Européia, responsável pelo desfecho da reunião das partes da Convenção da ONU sobre Mudança Climática em Bali, em dezembro, é líder no assunto, mas não obterá compromissos antes da eleição nos Estados Unidos, diz Eduardo Viola, professor titular do Instituto de Relações Internacionais da Universidade de Brasília. Depois, será preciso persuadir China e Índia a adotar metas de redução de emissões de gases de efeito estufa. O Brasil vem a reboque, preso a uma aliança com a vanguarda da energia suja. Perde a chance de ganhar *soft power* e encabeçar a transição para a economia de baixo carbono. Viola, entretanto, vê no processo de negociação a oportunidade histórica de criar instituições eficazes para o mundo globalizado.

| POR **Flavia Pardini**

O xadrez do mundo

A reunião das partes da Convenção do Clima, em dezembro em Bali, foi emocionalmente carregada e terminou com os EUA acatando o consenso internacional. O que sai de prático da reunião? De prático, quase nada. O ponto-chave é chegar a um acordo global que permita efetivamente reduzir as emissões de carbono, que crescem 3% ao ano. Os únicos

que fazem esforços de mitigação são a União Européia (UE) — 27 países — e o Japão. O resto, ou está fora das metas do Protocolo de Kyoto, ou está dentro, mas não cumpre as metas, como o Canadá, ou tem queda das emissões por razões que não o esforço de mitigação, como o colapso econômico nos anos 90 na Rússia. Países que representam apenas 20% das emissões globais — a UE e o Japão — têm um Estado de Direito de internalização da mitigação da mudança climática. O resto está em processo de contínuo crescimento de emissões, inclusive o Brasil.

Para que serviu a reunião, então? Para consolidar a opinião pública internacional sobre a importância da mudança climática. Consolidou um caminho de mudança da administração Bush na percepção do problema; não na tomada de medidas concretas ou na mudança prática na posição americana, isso só vai acontecer com o próximo presidente dos EUA. Mas hoje a opinião pública mundial, que é sempre a população educada, diz: "A mudança climática é uma questão central para a humanidade". Ao mesmo tempo, estamos longe de construir uma nova arquitetura global de mitigação. Para isso é preciso um acordo entre os grandes emissores de carbono.

Foi aprovado um "mapa do caminho". O que é? Ele diz que, de um lado, os países desenvolvidos têm de fazer esforços mais concentrados para reduzir emissões e, de outro, os países de renda média, como o Brasil e a China, têm de fazer esforços para verificar e monitorar, também no caminho da mitigação da mudança climática. Esforço que nos últimos três anos o Brasil tem feito, mas que a China nem remotamente faz. O mapa diz: a partir de agora começam negociações práticas, concretas, para se chegar a um acordo no fim de 2009. O importante desta data é que envolve o próximo presidente dos EUA. A posição decisiva no mundo é a dos EUA, da China e da Índia, e da UE. São os super emissores, e deles apenas a UE tem Estado de Direito de mitigação da mudança climática. As emissões da China

são as que mais rapidamente crescem, correspondentes ao crescimento da economia, muito intensiva em carbono, de baixa eficiência energética. Depois temos o círculo dos grandes emissores: Rússia, Brasil, Japão, México, África do Sul, Canadá, Austrália, Coreia do Sul, Indonésia, Arábia Saudita e Irã. Um acordo que envolvesse esses 15 países seria decisivo, porque representam 90% das emissões globais. Esse é o quadro real das relações internacionais. Muitas vezes a terminologia da ONU não ajuda, porque dá a entender que cada país tem importância igual e, obviamente, é totalmente diferente.

Há relatos de que o mapa indicou as porcentagens que os esforços devem atingir: redução das emissões de 25% a 40% sobre os níveis de 1990 até 2020 para os países desenvolvidos e redução das emissões globais em 50% até 2050. A reunião de Bali trouxe metas de compromisso? Não. Isso é uma posição da UE, com grande liderança da (chanceler alemã) Angela Merkel. Em 2007, de início a Alemanha, depois toda a UE, definiu o limiar de emissões, o tamanho do esforço para que a mudança climática não atinja o nível perigoso, apenas se mantenha no nível incremental. O limite é: o aumento de temperatura não deve superar os 2 graus em relação a 1990 e, para isso, tem de haver uma redução até 2050 de aproximadamente 60% em relação às emissões do ano 2000. Só que elas aumentaram 3% ao ano, e crescemos quase 20% de 2000 até hoje. Esse é o tamanho do problema. A idéia da UE é que o mundo tem de fazer o esforço na direção primeiro da estabilização, que se deveria atingir em torno de 2020, e depois começar a curva de redução. Os países desenvolvidos teriam de reduzir de 25% a 40% até 2020. É o esforço que a UE propõe, corretamente. A UE está dizendo a verdade ao mundo — em relação ao que é preciso fazer para mitigar a mudança climática, não estou falando até onde a UE vai cumprir o que propõe. Os outros países não falam a verdade.

Mas esses percentuais estão colocados como meta? Não, porque não há acordo. Um acordo global vai ser uma combinação do tamanho do país, as emissões per capita — em que os EUA estão muito mal — e a intensidade de carbono da economia — em que a China está muito mal. O Japão, por exemplo, tem a mais baixa intensidade de carbono do mundo. A economia japonesa produz, mais ou menos, 0,15 tonelada de carbono por mil dólares de PIB, enquanto a UE produz 0,30 e os EUA, 0,40. A economia brasileira produz quase 1 tonelada e a chinesa, pouco mais de 2. As intensidades mais altas são as de alguns países produtores de petróleo.

Nesse contexto de diferenças, a postura do G77 foi importante para o desfecho em Bali? Qual a estratégia dos países em desenvolvimento? Estão divididos? Eles se dividem muitíssimo. Não concordo com a afirmação de que o G77 (que representa os países em desenvolvimento na ONU) teve participação fundamental em Bali. É a posição oficial do Brasil, mas não a avaliação dos analistas mais sofisticados e independentes.

O que houve de fato? A UE conseguiu pôr os EUA contra a parede. Os EUA, em ano eleitoral, estão divididos, mas a opinião pública já mudou. O governo Bush não representa mais a opinião pública americana. A UE trabalhou em

uma aliança com os democratas. O principal candidato republicano, John McCain, é o mais pró-clima de seu partido. E os democratas, no momento, são muito pró-clima. A UE e os EUA formam o centro do sistema internacional de democracia de mercado, vitorioso da Guerra Fria, são aliados na Otan, sociedades com valores convergentes. Então a UE disse aos EUA: as reuniões que vocês propõem como alternativa são relevantes, mas se tornam uma fraude se vocês continuam com um discurso negativo. Ameaçou não participar e, se a UE não participa, a reunião do Havaí (entre os grandes emissores, proposta por Bush para fim de janeiro) não teria o menor impacto. Isso fez com que os EUA se aproximassem um pouco do mainstream da sociedade mundial. No G77, grande parte dos países, a começar pela China, rejeita a idéia de compromissos de redução. O mundo não vai mitigar a mudança climática se os países de renda média, particularmente a China, não assumirem posição de responsabilidade. A China tem posição quase tão irresponsável quanto a dos EUA, mas o problema é maior porque as emissões dos EUA crescem 0,5% ao ano e as das China, a 7%, 8%. Em Bali, houve avanço por causa da UE, que está liderando o mundo na questão do clima.

Com o que contribuíram os países em desenvolvimento? Depende do país. A contribuição do Brasil são esforços institucionais, consistentes, pela primeira vez, para reduzir o desmatamento. Mas a posição em Bali foi muito fraca, atrasada em relação a uma visão menos presa à posição histórica do Brasil.

Por quê? O Brasil continua rejeitando metas de compromisso, mas avança na questão das florestas. Continua negando porque é dependente, está em uma aliança histórica errada com o G77 e depende da China. A diplomacia brasileira hoje é uma diplomacia tributária da visão terceiro-mundista. Os principais aliados do Brasil na questão do clima são China, Índia e o G77. Quando deveriam ser a UE e o Japão, porque o Brasil tem posição favorável na transição para uma economia de baixo carbono. Dos grandes emissores, tem o menor custo de redução de emissões. Cerca de 50% das emissões brasileiras não têm nada a ver com o crescimento econômico, apenas com a tolerância e a acomodação a uma história de uso imediatista dos recursos naturais; 50% das emissões estão ligadas ao desmatamento na Amazônia, que praticamente não gera crescimento econômico, só destruição. O Brasil não precisaria parar todo o desmatamento, apenas o ilegal. Se o Estado de Direito fosse cumprido no Brasil, 80% do desmatamento na Amazônia desapareceria.

Por causa da reserva legal? Exatamente, porque o desmatamento se faz ilegalmente. O ponto-chave é fazer o desmatamento com eficiência na conversão para fins nobres. Desmatar para fazer hidrelétricas — boas hidrelétricas, como provavelmente serão as do Rio Madeira, não a de Balbina, que é o modelo do desastre — é conversão nobre. Poderia desmatar para a agricultura de alta eficiência, desde que a terra seja boa, e o processo, regulado. Indústria de madeira sustentável, perfeito. Não é deixar a Amazônia como parque, mas ter Estado de Direito, uma política efetiva, racional, não para cessar a conversão, mas para fazê-la em escala pequena e com alta eficiência. De outro lado, o Brasil tem posição favorável, porque 85% da eletricidade vem da energia hidrelétrica. E o etanol de cana é ate agora o único biocombustível de alta eficiência.

Quem define a política brasileira? A política é controlada pelo Itamaraty, historicamente. Na década de 90, o Brasil teve uma postura inteligente na negociação do Protocolo de Kyoto. Passou de uma idéia que não era viável, a do fundo de desenvolvimento limpo, para o mecanismo de desenvolvimento limpo. O MDL não é uma invenção brasileira como se pensa aqui. É uma invenção conjunta, brasileira e americana. O Brasil defendia não envolver mecanismos de mercado, e os EUA são os grandes defensores dos mecanismos de mercado em todas as áreas da mudança climática. Kyoto, com os mecanismos flexíveis de cap-and-trade, é uma vitória dos mecanismos de mercado, do mercado de carbono para mitigar a mudança climática. Em Kyoto, o Brasil postou-se contrário a estabelecer objetivos de redução, que seriam diferentes para os países de renda média. Se esses países não têm um Estado de Direito que leva a compromisso de redução, e se outros tiverem, todos os investimentos intensivos em carbono vão para lá, porque vivemos em uma economia globalizada. É por isso que o mundo tem de estar em um Estado de Direito de redução de emissões, o que não quer dizer que as reduções seriam iguais para todos. A combinação são metas globais e, ao mesmo tempo, diferenciadas: muito altas para os países desenvolvidos, médias para os países emergentes e de renda média, e muito baixas, de estabilização apenas, para os países pobres. Isso é complexo, porque há diferenças dentro dos blocos. A China tem de ir rapidamente para a estabilização e começar a reduzir emissões daqui a pouco, porque já é um país próspero. Como colocar no mesmo lugar a China — que tem renda per capita de 3,5 mil dólares anuais, satélites artificiais, mísseis intercontinentais e tecnologia sofisticadíssima — e a Bolívia ou a Mongólia, por exemplo? É um absurdo total. Mas a China defende isso, e o Brasil também!

Voltando às negociações de Kyoto, o Brasil defendeu que a questão das florestas ficasse de fora. Por quê? Tem a ver com o Brasil se sentir impotente em relação a parar o desmatamento e com o fantasma da perda de soberania na Amazônia. O Brasil também é prisioneiro do próprio imaginário histórico: as queimadas são parte intrínseca da história do Brasil, o País se construiu com a agricultura de queimada, e isso criou uma cultura de tolerância ao desmatamento. Esses fatores levaram o Brasil a uma posição errada. Isso foi implicitamente reconhecido pelo Brasil

Só a União Européia diz a verdade ao mundo sobre o que é preciso fazer para mitigar a mudança climática

No Brasil, 50% das emissões não têm a ver com o crescimento, mas com a tolerância ao desmatamento

em 2006 na COP de Nairóbi. Se Kyoto tivesse incluído o desmatamento evitado, seria um acordo mais avançado.

Agora o Brasil admite as florestas na negociação, mas rejeita o mecanismo de mercado. Exatamente. A posição do Brasil em relação ao clima não é a de liderar, está subordinada a uma grande visão de política externa, muito forte no governo Lula. Isso no Ministério das Relações Exteriores, mas não na Fazenda ou no Banco Central, que são diferentes, pregam a modernidade, a economia de mercado. Na política externa, a posição é a favor de alianças Sul-Sul. O problema é manter a aliança com a China e a Índia, quando ela é totalmente obsoleta, particularmente na questão do clima. Como um país de eletricidade limpa se alia com os gigantes da energia suja? É um paradoxo impressionante! Japão, Alemanha, Suécia, Grã-Bretanha, Dinamarca são a vanguarda da energia limpa. E nos aliamos com a vanguarda da energia suja.

Parece que o governo brasileiro e a opinião pública encaravam a questão do clima como um tema menor para o Brasil até recentemente. Sim. A grande mudança se deu, como no mundo todo, a partir de 2006, um ano decisivo, a partir da acumulação de eventos climáticos extremos, dos quais o mais famoso é o Katrina. E outros fatores, o avanço da ciência, o filme de Al Gore. O Brasil é parte desse curso, não é diferente. Países que já davam importância passaram a dar muito mais, os EUA, que tinham posição contrária, estão mudando. A China mudou também, em 2007.

O exemplo maior é a Austrália? Trocou de governo em grande parte para mudar a política climática e, de cara, assinou o Protocolo de Kyoto. A mudança na Austrália anuncia o que vai ser a mudança americana. Não por aderir a Kyoto, a mudança americana vai vir pelo lado de liderar uma grande negociação global. A Austrália só pode seguir o mundo, os EUA são o centro do mundo. A mudança australiana é uma síntese do que aconteceu no mundo nos últimos dois anos e um prenúncio do que ainda vem. Voltando ao Brasil, o próprio Lula captou muito bem quão estratégico é para o País que haja uma economia global de biocombustíveis. A diplomacia do etanol é avançada do ponto de vista do interesse nacional, mas esquizofrênica, dissonante com a posição do Brasil de aliado da China e da Índia nas negociações de mudança climática. A diplomacia do etanol levaria totalmente à convergência com a UE e o Japão. O que o Brasil precisa para consolidar a política do etanol é garantir ao mundo que a transição para os biocombustíveis no Brasil, com efeitos mundiais, não vai ser feita no estilo da Indonésia: desmatar para cultivar dendê para fazer biodiesel. Isso não funciona. O Brasil tem terras agricultáveis vastíssimas, não precisa desmatar para produzir etanol. Mas os europeus podem dizer: você aumenta o etanol no Centro-Oeste e Sudeste e empurra a fronteira da soja e da pecuária para a Amazônia. Sim, mas isso se não se cumpre a lei. Se cumprir a lei, tem toda a reserva legal.

Há um projeto de lei em tramitação no Congresso que altera a reserva legal. Sim, mas o esforço da (ministra do Meio Ambiente) Marina Silva nos últimos anos tem sido importante para — provavelmente, é difícil de afirmar definitivamente — reverter a tendência histórica. Até 2004, houve tolerância com o desmatamento. A partir de 2005 temos uma

nova curva de inflexão no caminho da não-tolerância, embora a intensidade, a aceleração e o *timing* dessa curva seja difícil de afirmar no momento.

É possível tornar Kyoto efetivo em termos de mitigação ou é preciso lançar bases novas, como os EUA propõem com as reuniões dos maiores emissores? O Protocolo cumpriu parcialmente sua missão histórica, contribuiu para a consciência sobre a mudança climática, a necessidade de mitigação, ensinou ao mundo o que é o mercado de carbono, mas só teve impacto de mitigação em uma pequena região do mundo: a UE e o Japão. O Protocolo não é o caminho consistente para mitigar a mudança climática, mas sim uma nova arquitetura que seja global mesmo. A arena principal vai ser o G8+5 (Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Rússia, EUA, Grã-Bretanha + África do Sul, Brasil, China, Índia, México), que é composto dos grandes emissores mundiais. A negociação real vai ser no G8+5, mas a decisão vai ser ratificada na Convenção do Clima. Reuniões como as que propõem os EUA no Havaí apontam nessa direção, mas sem a consistência do G8+5, que é uma estrutura consolidada, porém sem valor jurídico como a Convenção do Clima.

O que há por trás da iniciativa de Bush com a reunião do Havaí? Primeiro, uma mudança de posição, a rendição de Bush à mudança da opinião pública americana e ao consenso mundial. Segundo, é um modo de criar uma estrutura simbólica de justificação. E, terceiro, cria a possibilidade de um avanço porque, ao contrário do que pensa o governo brasileiro, a realidade está aí, está na negociação entre os grandes emissores. O que Bush convoca é isso, só que a posição dele continua atrasada por não admitir a necessidade de metas de redução de emissões. Isso vai mudar com o novo presidente dos EUA, a partir de janeiro de 2009, antes, não. Hillary Clinton, Barack Obama ou John McCain vão, qualquer um deles, mudar significativamente a posição americana na arena mundial. Os três respondem a uma mentalidade e a *constituencies* que envolvem uma mudança muito forte da posição americana. Não chega a ser a mentalidade de Al Gore, mas é um salto em termos de responsabilidade global por parte dos EUA.

Até 2009 o mundo continua em banho-maria? De toda maneira, o limite do *Road Map* de Bali é o fim de 2009. As negociações da Convenção do Clima vão ficar em banho-maria

A Austrália sintetiza a mudança no mundo desde 2006 e prenuncia o que ainda vem, inclusive nos EUA

este ano, e a reunião do G8 pode ser importante. Não vai definir nada, mas preparar o caminho, mesmo porque em julho a situação nos EUA vai estar mais definida. A grande questão é a eleição nos EUA. Segundo, a capacidade conjunta de EUA e UE de persuadir e pressionar a China e a Índia a mudar de posição. Esse é o xadrez do mundo. Se a redução do desmatamento se consolida, então o Brasil estará em um curso muito bom, com grande autoridade. Quando mudar a posição dos EUA, o Brasil vai mudar, não há dúvida. É uma pena, pois o Brasil podia ter mudado antes, aumentando seu *soft power*. O poder de um país no sistema internacional é o da economia e o militar, o chamado *hard power*, e o prestígio, um poder político, difuso, o *soft power*. Os EUA perderam dramaticamente *soft power* durante a administração de Bush, e o novo presidente vai tentar recuperar. Se for o Obama, o impacto será gigantesco porque ele não pertence à elite tradicional americana.

Há incerteza quanto aos efeitos do aquecimento nos ciclos naturais. Há incerteza sobre o comportamento da economia, da população. Há pelo menos a certeza de que o mundo vai negociar uma saída para a questão? Eu diria que existe a certeza de que o mundo vai fazer uma negociação séria nos próximos anos sobre a mitigação da mudança climática. Existe uma probabilidade média de que ela chegue a um resultado eficaz e eficiente. Há dois anos, eu teria dito que a probabilidade de uma negociação séria era baixa. Hoje é certeza.

Parece que, ao falar de clima, os países levam à mesa de negociação, pela primeira vez, o tema da equidade. Sim, mas não só equidade. Se fosse pura equidade, o poder mundial não teria importância, todo mundo teria direito às mesmas emissões *per capita*. Isso não vai acontecer nunca. Se fosse só eficiência e política de poder, as potências nucleares se aliarão e imporão o congelamento das emissões, todo mundo pára agora e pronto. Também não é isso. A redução das emissões vai ser baseada na combinação dos princípios de equidade e eficiência, com o poder diferencial no mundo e o princípio de capacidades. Os EUA jamais aceitarão o princípio de pura equidade, pois teriam de reduzir dramaticamente suas emissões. A UE também. À China convém o princípio de equidade, ao Brasil também, mas até certo ponto. No momento, se fosse puro *per capita*, a China seria penalizada. A maioria, os países pobres, seria a favor de pura equidade, inclusive porque se poderiam realocar indústrias dos EUA, China, Brasil para Bolívia, Peru, Congo. Agora, o princípio das capacidades é muito importante: o país que tem tecnologia e capacidade maior de produzir com baixa intensidade de carbono precisa ajudar os outros. Daí a responsabilidade do Japão: em termos de transferência de tecnologia, o esforço do Japão teria de ser maior do que o dos EUA, devido a sua alta capacidade.

Idealmente, discute-se o desenvolvimento e sua distribuição no mundo. Sim, pela primeira vez. A mudança climática é uma espécie de síntese densa das múltiplas dimensões da globalização. Começou como uma questão ambiental, a convocatória da Conferência em 1979, a Convenção do Rio etc. Hoje não é mais ambiental, é uma síntese das principais dimensões da realidade global, do sistema internacional, da economia política global. É uma questão

No outro momento de desafio histórico, a Guerra Fria, a humanidade foi capaz de aprender



decisiva da economia, da energia, da segurança e do ambiente internacionais. Sintetiza o mundo. No século XXI, pelo menos o que dá para ver no início de 2008, há três questões-chave para a humanidade. A principal, na minha opinião, é a mudança climática. A segunda é a possibilidade de combinação do terrorismo com o uso de armas de destruição em massa, associada ao radicalismo islâmico. E a terceira, a estagnação e a degradação econômica, de qualidade de vida e de governança dos países pobres. Cada vez mais há a divisão em uma humanidade tecnológica e uma não tecnológica. Mas a mudança climática ameaça toda a humanidade, porque o princípio da civilização foi a estabilidade do clima, se ela se quebra, temos uma ameaça geral, produzida pela própria humanidade, não uma ameaça externa, como um asteroide.

É também uma oportunidade histórica? É a oportunidade histórica de uma grande cooperação, ou seja, de a humanidade dar um salto na sua possibilidade de governança racional. A humanidade se globalizou profundamente, temos uma dissonância entre a intensidade da interdependência tecnológica, econômica e social e a precariedade da governança global, porque os mecanismos de coordenação, de cooperação interestatal são ainda pequenos. É o drama da ONU, que é o único que temos, mas é limitado, quase obsoleto, porque corresponde a um sistema internacional e o mundo é cada vez mais transnacional, há interdependência em todas as dimensões, gerada pela aceleração da globalização e pela transição da sociedade industrial para a sociedade do conhecimento. Não vamos criar um governo mundial, mas precisamos construir instituições globais de alta eficácia, como uma nova arquitetura global para mitigar a mudança climática. No outro momento de desafio histórico, a Guerra Fria, a humanidade mostrou capacidade de aprendizado, conseguiu regular a corrida armamentista, a construção de arsenais nucleares. Na crise dos mísseis cubanos de 1962, houve capacidade de negociar entre os dois grandes para evitar a destruição mútua. É o que me faz ser otimista. A dor é importante para aprender, mas não é preciso a dor absoluta, continuar caminhando até que passemos da mudança climática incremental para a catastrófica em 2040 ou 2050. Podemos mudar o rumo, mas só nos próximos dez anos. Em 2030 ou 2040, vai ser tarde, a ciência diz isso.

Territórios ocupados

O uso racional e ordenado do solo surge como a melhor forma de evitar os problemas sociais e ambientais da

intervenção humana. Um recorte sobre a Região Oeste da Grande São Paulo, onde há uma proliferação de loteamentos residenciais, mostra boas e más experiências na disputa por espaço

POR **Amália Safatle** FOTOS **Bruno Bernardi**



"A preservação da natureza fica muito difícil dentro das cidades porque na disciplina de Ciências o professor ensina que devemos plantar árvores, mas em Geografia aprendemos que as cidades precisam se desenvolver e crescer. O homem não consegue associar as duas coisas e a natureza sai sempre perdendo."

O trecho é de autoria de uma menina de 12 anos, Rejane Miranda Heitz, de Niquelândia, Goiás. Foi extraído de uma redação proposta pelo Instituto Ecofuturo, para que crianças, adolescentes e adultos de escolas de todo o Brasil refletissem sobre "o melhor lugar do mundo" e "o que podia ser bem melhor e será" – expressão emprestada de Gonzaguinha que dá título à coletânea dos textos mais significativos.

Com uma clareza juvenil, está ali sintetizado o desafio do desenvolvimento sustentável nas formas de ocupação humana. Assim que deixou a condição de caçador-coletor, quando sobrevivia das andanças por campos e florestas, e se enraizou em culturas agrícolas e pecuárias, o ser humano esquadrinhou, nem sempre

pacificamente, as fronteiras políticas de seu território. Plantações, vilas, cidades, nações impuseram a cultura da civilização sobre o estado da natureza.

Rezam as enciclopédias que tanto o sentido físico como o político da palavra território recaem na ideia de apropriação de um espaço geográfico por um indivíduo ou uma coletividade. Foi o que talvez intuiu a menina Rejane, ao se lembrar das aulas de Geografia. No campo ou nas cidades, a disputa por espaço faz questionar as formas de desenvolvimento no processo de dominação do ambiente. Florestas e cerrados abrem espaço à agropecuária, como mostra reportagem à página 38, e moradias avançam sobre áreas naturais, como descrevem esta e a reportagem à página 26.

Em comum com estes casos fatores econômicos agem como *drivers* da ocupação – os produtores em busca de áreas agricultáveis e as residências que proliferam no raio de centros urbanos como o de São Paulo, ou de pólos industriais, como o de Cubatão, na Serra do Mar. Em todos os exemplos, segundo especialistas ouvidos

nestas reportagens, as saídas parecem apontar a mesma direção: realizar a ocupação sob a observação de limites legais e de uma sociedade vigilante capaz de pôr rédeas na força econômica, que por si só não promove uma ocupação ordenada. Se a cultura se constrói sobre a natureza, que o faça de forma planejada e sustentável.

"O mercado não leva em conta a racionalidade do uso do solo. Aí que entra o papel do Estado", afirma Jurandir Fernandes, diretor-presidente da Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa) e ex-secretário estadual de Transportes Metropolitanos. Fernandes conta que, na Emplasa, há pilhas e pilhas de planejamento urbano. "O que falta é colocar os planos em prática e fiscalizá-los", afirma.

Concentração de problemas

Apesar das vastas terras brasileiras, a população aglomera-se em regiões metropolitanas, que somam 27 em todo o País. Destas, três encontram-se no estado paulista: a Grande São Paulo, a Baixada Santista e a de Campinas. São áreas que representam apenas 0,33% do território brasileiro, mas abrigam 15% da população e respondem por quase um quarto do PIB nacional. Na Região Metropolitana de São Paulo, a concentração é ainda mais gritante: em seus 39 municípios residem 19,5 milhões de pessoas, quase metade dos 40 milhões de habitantes de todo o estado paulista.

Somem-se a essa concentração a força econômica da região, a especulação imobiliária, a falta de uma fiscalização eficaz, o déficit habitacional das camadas populares e um boom da construção civil puxado pela queda das taxas de juro. Pronto: está formado um coquetel explosivo de ocupação, que se dá em uma das áreas ecologicamente mais frágeis do Brasil, os remanescentes de

Mata Atlântica. O resultado da ocupação desordenada é a perda de biodiversidade, a superexploração de água, a concentração de poluentes e a disputa desigual por espaço entre as classes favorecidas e a população carente, para citar alguns problemas.

Compõe esse quadro outro fenômeno, válido para todo o País – a excessiva autonomia dos municípios. "Os prefeitos têm liberdade para definir a ocupação. O Brasil não é uma federação de 27 estados, mas de

a necessidade de se fazer um planejamento metropolitano e regional que englobe a infra-estrutura de água, de esgoto, elétrica, viária etc. Os comitês de bacia, por enxergarem os municípios de forma interligada, são instâncias capazes de lidar com o tema da ocupação de forma mais ampla, sem falar no arcabouço de leis estaduais e federais.

"Os municípios têm poder, mas a forma de ocupação contemporânea vai além do município", diz a professora. "Não é porque Valinhos cresceu que cresceu o seu número de condomínios residenciais, mas porque se localiza entre as regiões metropolitanas de São Paulo e de Campinas", exemplifica.

Espaço, verde e segurança

Um vetor importante de ocupação nos dias de hoje, segundo Marta, é justamente a numerosa formação de loteamentos e



quase 6 mil municípios", diz Fernandes. Segundo ele, diante do anseio por liberdade depois da ditadura militar, a Constituição deu asas à municipalização. "Agora é preciso uma institucionalização metropolitana." É nesse sentido que a Emplasa pretende atuar, ao reunir e analisar em conjunto os planos diretores dos 39 municípios, que, além de não se comunicarem, muitas vezes são conflitantes entre si.

Marta Dora Grostein, coordenadora do Laboratório de Urbanismo da Metrôpole e professora associada na Faculdade de Arquitetura a Urbanismo da USP, enfatiza

condomínios fechados. "Essa dinâmica ocorre em todas as classes sociais, da alta até a de menor renda, para as quais se vendem segurança e qualidade ambiental", diz. Um exemplo disso é o lançamento da Gafisa, chamado Bairro Novo, voltado à classe mais popular, mas nos moldes de um condomínio de médio ou alto padrão. O primeiro empreendimento será lançado em Cotia (SP), próximo à Reserva Florestal do Morro Grande.

A esses atrativos citados por Marta, Hélio Alterman, fundador da imobiliária Proinvest – que atua há 20 anos na região



A Cohab (à esq.), em Itapevi (SP), foi construída para alojar despejados das favelas paulistanas. A poucos quilômetros dali, loteamento de classe média alta encrava casas e carros na floresta

da Granja Viana, na Região Oeste da Grande São Paulo –, acrescenta outro: a busca das pessoas por mais espaço. "Quem mora em apartamento em São Paulo fica satisfeito com um lote de 250 metros quadrados em um loteamento fechado, onde seu filho possa tranquilamente andar de bicicleta na rua", diz Alterman. "É espaço com segurança que as pessoas mais vêm buscar, e não necessariamente lotes com verde."

Mas terrenos de 250 metros já configuram alta densidade demográfica e estimulam a retirada da vegetação para maior aproveitamento do espaço. Esse retalhamento do solo, que dá liquidez ao mercado imobiliário, promove uma crescente taxa de ocupação – muitas vezes em áreas de floresta – e sem infra-estrutura compatível,

levando à perda da qualidade de vida que de início despertou o interesse pelo lugar.

Embora a Lei da Mata Atlântica, aprovada em dezembro de 2006, aumente as restrições ao desmatamento – estipula preservação de 50% da vegetação ou a compensação em outra área do correspondente desmatado –, um das poucas situações em que é permitida a supressão de floresta secundária em estágio avançado de regeneração é para a criação de loteamentos, informa Isabel Fonseca Barcellos, diretora da Divisão Regional Metropolitana de São Paulo do Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais (DEPRN).

A proliferação dos condomínios não só impacta a biodiversidade como sobrecarrega as redes de infra-estrutura ao demandar a expansão de sistemas viários, uma vez que seus moradores precisam vencer grandes distâncias até o local de trabalho.

A conquista do Oeste

A parte Oeste da Grande São Paulo é um exemplo claro disso. Somente ao longo da Raposo Tavares, rodovia que serve a região, são mais de 300 loteamentos residenciais. O governo ainda cogita a implantação de

um aeroporto no quilômetro 39, próximo à reserva do Morro Grande.

Sem investimento em transporte público, a estrada não dá mais vazão ao fluxo de automóveis e de caminhões, e está próxima de um apagão viário. Mesmo assim, os lançamentos continuam em marcha, muitos usando o apelo ecológico nas vendas.

Segundo Alterman, a corrida para o Oeste se dá porque se trata de um corredor relativamente livre para a ocupação de condomínios, ao contrário de outros eixos da Grande São Paulo, com maiores barreiras geográficas e ambientais. Ao Norte, há a Serra da Cantareira. Ao Leste, a Serra do Mar. Ao Sul, as áreas de mananciais, já tomadas pela população de baixa renda.

De acordo com o corretor, esses fatores, aliados à restrição às construções impostas pela lei de zoneamento na cidade de São Paulo e à busca de terras mais baratas, estimularam as construtoras a desbravar essa região, em um momento em que o setor imobiliário brasileiro vive uma euforia.

A revista *Conjuntura da Construção*, publicação do Sindicato da Construção de São Paulo (SindusCon-SP) e da Fundação Getúlio Vargas, informa que os empresários



As cercas separam os condomínios de médio e alto padrão da população que mora ao lado, convertida em "serviçais" – jardineiro, faxineira, limpador de piscina

do setor nunca estiveram tão otimistas em relação às perspectivas de desempenho de suas empresas, o que se deve em grande parte à expansão do crédito com a queda dos juros.

De acordo com a mesma publicação, o Brasil vive um déficit de coabitação, ou seja, o número de famílias formado é maior que o da criação de domicílios, sem falar na quantidade de habitações precárias. Com tanta demanda, a ocupação avança sobre as terras no entorno dos núcleos urbanos. "A descentralização não é só um fenômeno brasileiro, é mundial", afirma Fernandes, da Emplasa.

Segundo ele, é clássica a organização de espaço em que os empregos se encontram nas áreas centrais e as moradias nas periféricas. Com uma infra-estrutura já consolidada – energia, água, esgoto, telecomunicações, estações de metrô – o valor do solo no centro cresce e a área se torna comercial, pois assim é capaz de promover retorno financeiro maior ao proprietário. E com isso se alarga a mancha urbana, tanto pelas pessoas de menor renda em busca de moradia barata como pelas de renda média e alta atrás de espaço e qualidade de vida.

No Brasil, esse fenômeno mundial foi ainda mais intensificado, segundo Fernandes, "por uma questão de justiça social": a tarifa única do transporte público. Ao se cobrar o mesmo valor independente da distância do trecho percorrido, de modo a atender à população da periferia, estimulou-se a expansão da ocupação.

Mas como esse modelo é insustentável, em especial devido aos problemas de deslocamento – poluição, gastos, horas perdidas no trânsito –, e é impossível acomodar toda a população no centro e suas imediações,

Fernandes afirma que a nova tendência é a de se criarem subcentralidades, gerando emprego e renda nas pontas das áreas urbanizadas. "As *nouvelles villes* na França e as *new towns* na Inglaterra são alternativas que se têm buscado nesse sentido", diz.

Também na Região Oeste da Grande São Paulo, em Barueri, Alphaville mantém condomínios residenciais fechados junto com escritórios, indústrias de baixo impacto ambiental e centro comercial. Poderia ser modelo de um novo núcleo urbano, mas enfrenta pelo menos um problema estrutural: lá moram 40 mil pessoas, das quais a maioria trabalha em São Paulo. E, das 120 mil que lá trabalham, grande parte mora na capital. O resultado dessa inversão se traduz em poluição e em uma Castello Branco – a rodovia que liga as duas cidades – congestionada.

Não são apenas ambientais, entretanto, os impactos dessa forma de ocupação em espaços fechados. Para Marta Grostein, trata-se de um formato que leva à convivência apenas entre iguais, sem promover diversificação cultural e social (*leia mais na edição 9 de PÁGINA 22, em especial sobre Cidades*). Em geral, próximo às cercas dos condomínios cresce a ocupação das camadas populares, atraídas por empregos de faxineira, jardineiro, segurança, limpador de piscina. As duas classes sociais vivem próximas, mas não se misturam.

Com tantos poréns, como falar em condomínios sustentáveis?

Até os anos 90, os folhetos e propagandas de lançamentos imobiliários costumavam ser de cor creme, neutra. Depois, com o aumento da consciência ambiental, passaram a adotar tons de verde e a usar fotos de árvores e passarinhos, ainda que a propaganda ecológica não fosse tão fiel à realidade. A observação é de Marcelo Taka-

oka, responsável pelo empreendimento Gênesis, que assumiu a preservação de uma vasta área florestal como seu maior atrativo de vendas. "As pessoas sempre associam o verde e a água à vida. É isso que elas buscam no fundo e passaram a demandar das incorporadoras", diz.

Muito seguro disso, Takaoka lançou em Santana de Parnaíba (SP), perto de Alphaville, o condomínio de alto padrão que inverteu as tradicionais taxas de ocupação do mercado. A Lei da Mata Atlântica ainda não havia sido aprovada e, pela lei de loteamentos, ele poderia manter cerca de 15% em área verde e lotear o restante.

Mas loteou 15,9% – correspondentes a uma área que havia sido pasto –, deixou 73,4% como Mata Atlântica e os demais 10,7% destinou a ruas e áreas comuns. Ainda sobraram espaços de pasto que o empreendimento reflorestou, elevando em 24% a área de mata. Ou seja, em vez diminuir a floresta, o condomínio a aumentou.

Atrair ambientalistas

"Disseram no mercado que nós íamos quebrar e o projeto ainda atrairia a atenção de ambientalistas, o que seria uma dor de cabeça." Ao contrário, Takaoka foi quem os consultou para planejar melhor uma ocupação sustentável. Segundo ele, o custo de vender menos lotes foi compensado pela sua valorização por conta dos diferenciais de sustentabilidade. Depois do Gênesis I, entregue em 2004, e do Gênesis II, em 2006, Takaoka prepara lançamento na mesma linha em Porto Alegre.

Uma dificuldade, diz ele, é encontrar o parceiro, dono de terras – já que a incorporadora não pode se imobilizar comprando áreas – que aceite esse tipo de empreendimento. "Em geral, querem deixar pequenas áreas verdes e maximizar a ocupação."

Com a Lei da Mata Atlântica, o quadro muda de figura, pois a fatia que precisa ser reservada como área verde é significativa. Em relação a condomínios já existentes, em que há remanescentes florestais nos lotes, as imobiliárias estão em uma sinuca de bico.

"Para nós o prejuízo foi enorme", diz Alterman, da Proinvest, uma das imobiliárias que atuam em um condomínio em Itapevi (SP), o Vila Verde, considerado um dos mais ricos em vegetação de Mata Atlântica no eixo da Raposo Tavares. Com lotes a partir de 360 metros quadrados, o proprietário, pela lei, precisa deixar 50% da área do terreno intacta.

Para os de baixa metragem, isso praticamente inviabiliza a construção. E há relatos de novos proprietários que adquiriram os lotes desavisadamente e até em Área de Proteção Permanente. "Nossos corretores estão instruídos a avisar o cliente sobre as novas restrições", garante Alterman.

Antes, valia nesse condomínio um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), pelo qual cada proprietário deveria manter área verde de 20%. Para tentar retroceder ao TAC e não cumprir a Lei da Mata Atlântica, a diretoria da associação de moradores do condomínio contratou advogados, com o argumento de que os novos proprietários têm direitos iguais aos dos antigos.

"Esperamos que haja uma decisão judicial no meio-termo entre o TAC e a Lei da Mata Atlântica", diz Alterman. É preciso lembrar, entretanto, que se trata de uma lei federal e específica sobre o bioma, que ficou 14 anos em discussão no Congresso Nacional até ser aprovada.

José Renato Nalini, desembargador do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo e um dos criadores da Comissão de Meio Ambiente do TJ, sustenta que não pode existir direito adquirido em relação ao meio

ambiente. "Existe direito adquirido a poluir? Você acha que alguém que conseguiu uma licença ambiental antiga para desmatar APP ou Unidade de Conservação pode se servir dela para devastar hoje?", questiona.

Isabel, do DEPRN, adianta que, em paralelo à lei federal, haverá uma resolução estadual específica para a supressão da vegetação nativa nos casos de parcelamento do solo e edificação em áreas urbanas, cujos termos serão divulgados em março.

Erros passados

O Vila Verde, criado na década de 70 sobre uma antiga fazenda, tem um traçado de ruas que fragmenta a floresta, oferece lotes pequenos, ocupa topos de morro e dificilmente seria aprovado hoje sob critérios de sustentabilidade. Uma fazenda vizinha a ele, a Granja Carolina, que se estende pelos municípios de Cotia e Itapevi, também está prestes a virar condomínio residencial pelas mãos da Alphaville Urbanismo, recém-comprada pela Gafisa – uma ocupação que desta vez pode evitar erros cometidos no passado, se planejada e executada sob critérios sustentáveis.

De acordo com o diretor de projetos, Marcelo Willer, buscou-se um traçado que desse menor margem possível à contestação por parte de órgãos ambientais e da sociedade civil. É a terceira vez que se tenta implantar um condomínio no local, onde há uma mata bastante conservada e rica biodiversidade. Segundo ele, serão 5 milhões de metros quadrados, dos quais 56% transformados em Reserva Particular do Patrimônio Natural. É previsto o tratamento integral do esgoto que será gerado nos futuros 2.800 lotes. O estudo de impacto ambiental já foi concluído, mas o projeto deverá passar por audiências públicas e em seguida buscar a autorização no Conselho Estadual de Meio Ambiente antes de ser implantado.

Um dado preocupante é a duplicação, proposta pelo empreendedor, de uma estrada de acesso e interligação entre a Raposo Tavares e a Castello Branco. Como se sabe, estradas são fortes indutoras de ocupação e trazem impacto à fauna. Daniel Martins, biólogo que trabalha no condomínio vizinho, o Vila Verde, afirma, por exemplo,



Mata Atlântica ou Semi-Árido? Próximo à Reserva Florestal do Morro Grande, em Cotia (SP), abre-se mais um loteamento

que recentemente foram atropelados um gato-mourisco e um veado-mateiro – antes mesmo da duplicação da estrada.

Por outro lado, defende Willer, a duplicação permitirá a implantação de uma linha de ônibus com a qual moradores dos bairros pobres de Itapevi, onde há altas taxas de desemprego, poderão vir trabalhar no condomínio. "De todas as ocupações possíveis no local, a nossa (*de classe média e alta*) é a que trará menor impacto. Alguém tem que pagar a conta da conservação", afirma.

Papel a cumprir

Funcionária municipal de São Paulo na subprefeitura de Itaim Paulista e estudiosa da história da ocupação da cidade, Rosane Keppke acredita que as classes média e alta

podem exercer esse papel de conservação. Ela cita professores da FAU, para os quais a área de manancial no Sul de São Paulo poderia ter sido de certo modo preservada caso tivessem sido implantados condomínios que valorizassem o potencial paisagístico, como uma espécie de Côte d'Azur.

Como esse perfil de moradores não se interessou – segundo Rosane as classes média e alta paulistanas buscam a sua centralidade na Região Sudoeste – e houve uma lei muito restritiva ao uso do solo naquela região, os proprietários acabaram cedendo às imobiliárias inescrupulosas que incentivaram, com ajuda de políticos, loteamentos irregulares para as classes baixas.

Em tese de doutorado defendida na FAU, Rosane aponta as desigualdades sociais como o principal vetor do descontrole no uso e ocupação do solo. Sob o argumento da justiça social e em busca de dividendos políticos, o poder público concedeu imunidade fiscal e anistia às camadas populares. A classe média, diante do exemplo, buscou as mesmas facilidades, obtidas sob um sistema corrupto de fiscalização.

"O brasileiro tem a cultura do puxadinho. A família de baixa renda cresceu, ou precisa tirar renda do aluguel de um cômodo, faz um puxado", afirma Rosane. A mesma coisa acontece na classe média: faz um quarto a mais, constrói a churrasqueira e a piscina.

E assim a cidade se expande, ocupa cada ponto vazio, se aperta e se impermeabiliza. Torna-se mais opressiva, e empurra as pessoas para fora, em busca de qualidade de vida. Lançam-se os condomínios. E então começa tudo outra vez, até que um planejamento bem executado e fiscalizado coloque ordem nesse movimento, harmonizando árvores e cidades.

P22



POR **Alessandra Pereira**

A cidade e as serras

Depois de crescer gerando degradação ambiental e exclusão social por 70 anos, Cubatão tenta se converter em modelo de desenvolvimento sustentável.

Para isso, terá de lidar com a ocupação da população de baixa renda em área de proteção

FOTOS **Bruno Bernardi**



Por sete décadas, Cubatão, na Baixada Santista, foi exemplo de crescimento insustentável, uma péssima referência para as outras cidades. As indústrias de grande porte instaladas na região geraram riqueza para os cofres públicos e o setor privado, mas transformaram Cubatão no município mais poluído do País. Em paralelo à industrialização, a construção da Rodovia Anchieta e da primeira pista da Imigrantes — que ligam São Paulo ao Porto de Santos, o maior corredor de exportação brasileiro — trouxe pessoas de todos os cantos do Brasil para trabalhar em suas obras e, como impacto, o avanço de moradias sobre a Serra do Mar, maior remanescente nacional de Mata Atlântica.

Alguns dos moradores que hoje habitam áreas de preservação ambiental do Parque Estadual da Serra do Mar são filhos e netos de operários que construíram a Anchieta. Ao fim das obras, no início da década de 60, o Departamento de Estradas e Rodagem (DER-SP) os autorizou a permanecer com suas famílias no local.

De acordo com cadastro socioeconômico realizado em junho do ano passado pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São

Paulo (CDHU), órgão ligado à Secretaria de Estado da Habitação, 21.204 moradores de Cubatão vivem em zonas de risco, de proteção ambiental — mangue e manancial — ou em áreas pertencentes ao Parque Estadual da Serra do Mar. As famílias de baixa renda estão instaladas nas favelas Pinhal de Miranda, Pilões, Água Fria e Vila Esperança e nos chamados bairros-cota 95/100, 200, 400 e 500 — que levam esse nome por conta da altura em que se encontram em relação ao nível do mar.

Em diversas vezes, o poder público buscou equacionar o problema da ocupação desordenada em áreas de proteção ambiental, com remoção da população para conjuntos habitacionais. E diversas foram as razões para que as tentativas resultassem em fracasso. Trinta anos após a criação do Parque Estadual da Serra do Mar, o governo do estado lançou um programa de recuperação socioambiental, que, desta vez, apresenta um diferencial: induzir o desenvolvimento sustentável na região, respeitando as características sociais da comunidade. Parte da população, escaldada com os insucessos de planos anteriores, reage com desconfiança.

Mas o que diferencia este projeto dos

Parte da população reage com ceticismo ao programa de reordenação proposto pelo governo. Bill (à dir.), líder dos moradores, diz que a falta de comunicação gera ansiedade



já apresentados nas últimas décadas pelos governos estadual e municipal? "Antes as pessoas das favelas eram removidas, mas sempre retornavam às áreas ocupadas porque os conjuntos habitacionais eram inadequados", reconhece Luis Augusto Kehl, arquiteto da CDHU.

As favelas, aponta Kehl, possuem uma estrutura física e social que sustenta o modo de vida de seus moradores: a proximidade dos vizinhos, a possibilidade de cuidar dos filhos que brincam na rua enquanto a dona de casa faz cocada para vender e o marido conserta a bicicleta no fundo do quintal. Ao tirar as pessoas de suas casas e vielas, como consertar uma bicicleta ou montar um pequeno salão de beleza dentro de um apartamento? Como vigiar as crianças entre escadas e corredores? Além disso, os moradores passam a ter de pagar a prestação do imóvel e as contas de luz, água e condomínio e a conviver de forma à qual não estão habituados. "Por essa razão não projetamos mais conjuntos habitacionais tradicionais, e sim bairros que oferecem habitação, comércio, serviços e espaços de lazer", conta o arquiteto.

Ao levar em conta esses aspectos, o programa de recuperação socioambiental

tem como objetivo proteger os mananciais e a biodiversidade, recuperar as encostas e os manguezais de Cubatão, além de reurbanizar as áreas das cotas 95/100 e 200 desmembradas do parque em 1994 e ainda não regularizadas do ponto de vista fundiário.

As outras metas são remover as famílias instaladas às margens das rodovias e as que vivem em áreas de proteção ambiental, com risco de deslizamento e de inundações, para novas moradias, em áreas mais seguras. "Até 2010 cerca de 20 mil pessoas deverão ser realocadas", afirma Rubens Lara, assessor especial do governo paulista e diretor-executivo da Agência Metropolitana da Baixada Santista. "Planejamos a construção de 5 mil novas unidades habitacionais." Boa parte dos moradores das Cotas 400, 500 e de áreas de risco das Cotas 200, 95/100, Água Fria, Pilões e Vila Esperança deverá ser removida. "É um modelo pioneiro de construções populares", acredita Lara.

A previsão é construir as novas moradias nas áreas chamadas de Bolsão 7, Bolsão 9 e Jardim Casqueiro, com recursos do governo estadual, da Prefeitura de Cubatão, do Banco Mundial, do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do

governo federal e de empresas concessionárias. Pelas contas do governo estadual, cerca de R\$ 700 milhões devem ser investidos nos próximos três anos em projetos de cunho socioambiental. A publicação do edital para licitação das obras da primeira etapa do programa estava agendada para o fim de janeiro.

Além de prédios, é prevista a construção de casas com dois e três dormitórios e aquecimento solar, sobrados com áreas residencial e comercial sobrepostas, centro de comércio e um parque nos moldes do Ibirapuera na área de transição entre o mangue — atualmente ocupado por casas sustentadas por palafitas no núcleo da Vila Esperança — e uma área já aterrada.

Valor ambiental

Conciliar a presença de pessoas e a preservação ambiental é um desafio e tanto, especialmente quando se fala neste remanescente florestal. O Parque Estadual da Serra do Mar é a maior unidade de conservação da Mata Atlântica no País. Com quase 315 mil hectares, vai da divisa de São Paulo com o Rio de Janeiro até o sul do litoral paulista, e reúne a maior diversidade de árvores do planeta — o palmito-juçara, alimento de mais de 70 espécies animais, é a que corre maior risco de desaparecer. Ali se encontra também um quinto das aves brasileiras: são 373 espécies, 131 exclusivas da Mata Atlântica (42 delas estão ameaçadas de extinção).

O parque abriga ainda 111 espécies de mamíferos, quase a metade das existentes na Mata Atlântica, e 144 espécies de anfíbios. Segundo o *Atlas da Mata Atlântica*, produzido pela Fundação SOS Mata Atlântica e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), 56% das florestas de Cubatão são nativas.

"A pressão para a ocupação da Serra do Mar é conhecida", comenta Mário Mantovani, diretor de mobilização da SOS Mata Atlântica. "A atuação dos políticos na cidade durante as campanhas eleitorais foi um dos motivos que mais dificultaram a conservação da floresta", analisa. "A cada eleição municipal, eles estimulavam famílias de baixa renda a ocupar áreas de mangue, do parque e de encosta para reforçar suas bases eleitorais." Agora Mantovani está otimista com o programa estadual. "Ainda que tardia, é uma boa solução. O projeto parece bem elaborado. Vamos ver

se é para valer", diz ele, que classifica 2008, ano de eleições municipais, como decisivo para os rumos de Cubatão.

Nem todo mundo está convencido. Entre alguns moradores da Cota 200 e da Cota 400 reina o ceticismo. Com renda mensal oscilando entre R\$ 3 mil e R\$ 6 mil, o casal Aristides Rodrigues Amorim, supervisor de manutenção, e sua mulher, Joana Silva Santos, mora com outras seis pessoas da família em uma casa de dois andares na Cota 400, construída ao longo de 20 anos. O bairro fica entre os quilômetros 46 e 48, margeando as duas pistas da Anchieta. Nele

vivem aproximadamente 636 moradores, de acordo com o cadastro da CDHU. Aristides acredita na manutenção do *status quo*. "Passadas as eleições, acho difícil nos tirarem. Os políticos da cidade chegam aqui e prometem que vamos continuar."

"Toda eleição a gente escuta que vai ter de sair daqui", conta a sergipana Maria Neves dos Santos, 35 anos, há sete em Cubatão com os três filhos adolescentes e o marido. Maria e sua família moram em uma casa simples, numa encosta da Cota 200, sem sistema de tratamento de esgoto. Sobrevivem com renda mensal de menos de dois salários mínimos, proveniente da aposentadoria do marido, afastado do trabalho por problemas de saúde, e da venda de artesanato. Da janela de casa, avistam a mata, exuberante.

O bairro, onde vivem cerca de 5.700 pessoas, segundo a CDHU, fica no quilômetro 50 da pista ascendente da Rodovia Anchieta, a 7 quilômetros do centro de



No vale, área de manancial é tomada por casas (à esq.). Nas famílias, o apego ao velho jeito de morar divide espaço com a disposição de abraçar um novo modelo de ocupação

afirma. "Queremos saber quem vai ter de sair e quando isso vai acontecer. A falta de respostas gera expectativa e ansiedade nas pessoas." Os moradores pretendem reivindicar indenização por suas casas e cartas de crédito. "Sou favorável ao projeto, desde que dê às pessoas o direito à cidadania e à dignidade", afirma. Severino é dono de uma pequena loja de material de construção no bairro.

Em abril do ano passado, a Polícia Ambiental entrou em todos os bairros-cota para coibir novas construções e permitir que a CDHU fizesse o cadastramento das já existentes, evitando mais ocupações — foram identificados 3.378 domicílios. Mas na Vila Esperança, que concentra o maior número de moradias (5.474, grande parte erguida sobre o mangue) e é considerada uma área problemática, novas casas não pararam de subir.

Há quem questione a maneira como o contato entre os membros do governo e as lideranças comunitárias vem sendo conduzido. "Não estão nos ouvindo e, sim,

nos empurrando as decisões goela abaixo", opina Roque Bispo Costa, idealizador de um criativo sistema de captação de água de nascentes no alto da serra (altura da Cota 500) e de distribuição dessa água, já tratada, que abastece os bairros de Cota 200, Cota 400, Mantiqueira, Samarco e Vale Verde e lhe garante um convênio com a prefeitura local.

O governo paulista refuta a idéia de ausência de diálogo. Rubens Lara menciona que foram feitas muitas reuniões em todos os bairros e que todos os encontros pedidos foram realizados. Afirma também que os envolvidos com o programa têm prestado contas ao Comitê da Agenda 21 de Cubatão, que reúne representantes da sociedade civil, do setor privado e do poder público para projetos estabelecidos pela população para melhorar a cidade até 2020. Alega que ainda não é possível informar quais famílias terão de deixar suas casas, pois isso depende dos laudos do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), que devem ser concluídos em breve. "Temos atendido a algumas solicita-



ções das famílias. A proposta de construção de casas com três dormitórios é um exemplo disso", afirma Lara.

Lógica perversa

A expansão das ocupações irregulares em Cubatão deu um salto na década de 90. A tese de doutorado do economista Joaquim Miguel Couto, defendida em 2003 na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), indica que, segundo dados do Censo de 1991, havia 26.856 pessoas vivendo em favelas no município, ao passo que em 1980 elas somavam 15.038. O número de moradores nas favelas aumentou 79% em uma década, enquanto a população de Cubatão cresceu cerca de 16%.

A explosão habitacional em áreas de manancial causa problemas ambientais e também para a saúde humana. Em 1994 havia quatro casas na Água Fria, às margens do Rio Cubatão, que abastece 70% da região da Baixada Santista. Com a inação do poder público, essas quatro casas transformaram-se em 1.389 moradias ao longo de 13 anos.

Reportagem do jornal *Folha de S. Paulo*, publicada em 27 de janeiro, revela que a Sabesp tem distribuído na Baixada Santista água imprópria para consumo, com excesso de coliformes fecais — a ingestão de água contaminada pode causar febre tifóide, diarreia, verminoses e hepatite A. A Sabesp diz que a qualidade da água retirada dos mananciais vem caindo nos últimos anos devido às ocupações irregulares e ao lançamento de esgoto nos mananciais da Serra do Mar.

O modelo de crescimento na cidade segue uma lógica perversa que favorece a pobreza. "Em Cubatão, as favelas crescem tanto em períodos de aquecimento da economia quanto nos momentos de



crise", observa Kehl. Em épocas de desenvolvimento econômico as favelas incham porque as empresas do pólo industrial não costumam contratar mão-de-obra local, sob a alegação de que esta não é suficientemente qualificada. Assim, trazem pessoas de outras cidades e, como a oferta de moradia é pequena, os empregados das indústrias acabam indo para as favelas. "Já em períodos de crise da economia e de desemprego, várias pessoas que moravam na cidade perdem seus postos de trabalho e se mudam para as favelas", diz.

Bill, presidente da Sociedade de Melhoramento da Cota 200, foi um dos que se mudaram para a região. Trabalhou para a Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa) até 1983 e morava na Vila Parisi, encravada entre várias indústrias e célebre pela tragédia do nascimento de bebês anencéfalos e pelos casos de doenças ligadas à miséria, à falta de saneamento básico e à poluição. "As invasões aconteceram por causa das indústrias, que demitiam seus funcionários e não pensavam na questão habitacional",

acredita Bill. "Como o aluguel era caro no centro de Cubatão, fomos nos instalando próximo à Anchieta."

Segundo estimativa da própria prefeitura, atualmente cerca de 64 mil pessoas — 53% dos 120 mil moradores da cidade — residem em favelas ou em áreas como encostas e mangues. Embora Cubatão seja uma das cidades mais ricas de São Paulo, os indicadores sociais de longevidade e escolaridade do município estão bem abaixo da média estadual, de acordo com o Índice Paulista de Responsabilidade Social, elaborado pela Fundação Seade.

Falta capacitação

A qualificação dos habitantes da cidade preocupa a comunidade. Maria Neves dos Santos, da Cota 200, sonha em criar uma cooperativa com os moradores do bairro. "A gente quer projetos de geração de renda para ter condições de cuidar do próprio desenvolvimento. Mas precisamos de capacitação", afirma Maria. "Como a gente vai sair (com a remoção) sem uma



Um sistema criativo de captação de água abastece bairros (à esq.), em convênio com a prefeitura. O improviso dribla a necessidade, assim como no futebol das crianças

renda para pagar impostos?", questiona. "Sem dinheiro, voltaríamos para o mesmo lugar. Hoje, sem pagar aluguel, às vezes já passamos dificuldades", conta.

O sucesso do programa de recuperação socioambiental depende da capacidade de reduzir a situação de miséria excludente e de buscar melhores condições de vida. Quase todos os programas habitacionais implantados no Brasil fracassaram, porque o problema não era apenas a condição precária das moradias. "Não existe erradicação de favela, e sim erradicação da pobreza", defende Kehl.

O programa da Serra do Mar promete pôr em prática em Cubatão o tripé da sustentabilidade: desenvolvimento econômico,

bem-estar social e preservação ambiental. "Já começamos oficinas de capacitação da mão-de-obra local para dar alternativas de emprego e renda à população. E 20% da carga horária dos cursos foi reservada para noções de educação ambiental", afirma Pedro Ubiratan de Azevedo, secretário adjunto estadual de Meio Ambiente.

Em dezembro de 2007, 263 moradores de Cubatão concluíram a primeira turma do curso de educação ambiental e qualificação profissional. Destes, um grupo de 118 jovens recebeu treinamento básico sobre rotinas administrativas, atendimento ao cliente, logística portuária, logística em terminais de contêineres e logística em transporte multimodal. E também informações sobre poluição, consumo consciente da água, resíduos sólidos e a importância da preservação da Serra do Mar.

Os outros 145 participantes da turma, composta de jovens e idosos, aprenderam a confeccionar pufes com material reciclável, além de receber formação como educadores ambientais — numa iniciativa conjunta da

Secretaria do Meio Ambiente, a Prefeitura de Cubatão, o Senai e o Ciesp da cidade.

Outras ações ambientais programadas para a região são recuperar áreas do Parque Estadual da Serra do Mar e promover o ecoturismo na região. "Pretendemos envolver os moradores de Cubatão na gestão e na preservação do parque", diz Azevedo. A proposta, que partiu da própria comunidade, é qualificar os habitantes para que se tornem guias turísticos. Na altura da Cota 200, a mata forma trilhas que vão até Paranapiacaba, em Santo André. O mesmo bairro concentra duas cachoeiras, que hoje recebem esgoto, lixo e animais mortos.

"Mas queremos a preservação. A gente tem de pensar no amanhã e no futuro de nossos filhos", diz Maria, moradora do bairro. À sua maneira, ela tenta transmitir o mesmo conceito de desenvolvimento sustentável formulado pela Comissão Brundtland nos anos 1980: satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades. P22

Ponte entre a ciência e a política

Para conservar e restaurar a biodiversidade paulista, falta transformar o conhecimento técnico em um documento legal do Estado, na forma de resolução ou decreto



Pode-se dizer que hoje já é de conhecimento público um dos mais significativos resultados do desenvolvimento social e econômico no Estado de São Paulo: uma profunda alteração da paisagem. Essa paisagem está quase totalmente sob algum regime de produção ou ocupação, mas dela ainda despontam, aqui e ali, maiores ou menores áreas com remanescentes de ecossistemas naturais.

Os remanescentes, especialmente os maiores, estão geralmente associados a relevos mais acidentados. É o caso daqueles que ocorrem nas serras do Mar e da Mantiqueira. Ainda assim, algumas áreas declivosas têm suas encostas degradadas historicamente por ocupação agrícola. Onde o relevo é menos acidentado são encontrados muitos pequenos

fragmentos de ecossistemas naturais, mais ou menos interligados entre si, sob maior ou menor grau de ameaça. Nos remanescentes, maiores ou menores, estão as amostras da biodiversidade paulista.

A biodiversidade pode ser traduzida como a variedade de espécies de todas as origens e de todas as localizações, assim como a de suas associações — as comunidades, os ecossistemas e sua estrutura genética. O conhecimento acumulado demonstra que o Brasil é um dos países com maior biodiversidade e abriga entre 15% e 20% das espécies do planeta.

O estado de São Paulo, em razão do relevo e da posição geográfica, apresenta rica biodiversidade, mesmo que mantenha apenas 13% da vegetação original, entre os quais cerca de 4% estão prote-

gidos por unidades de conservação. Em São Paulo ocorrem remanescentes de dois dos *hotspots* mundiais — o Cerrado e a Mata Atlântica, assim considerados por serem muito ricos em biodiversidade e estarem bastante ameaçados.

Com a finalidade de conservar as últimas áreas de ecossistemas naturais e sua biodiversidade, em 1995 o então secretário estadual do Meio Ambiente, Fabio Feldmann, criou o Programa Estadual para a Conservação da Biodiversidade (Probio/SP), voltado a traduzir em normas, resoluções, decretos e leis as informações científicas disponíveis no Estado e promover a articulação da secretaria com a comunidade científica. O objetivo era suprir, por meio da pesquisa, as lacunas de conhecimento existentes e subsidiar

as políticas públicas para o tema.

Desse programa resultaram políticas importantes, como o *workshop* "Bases para Conservação e Uso Sustentável das Áreas de Cerrado do Estado de São Paulo" e a "Lista das Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção" (Resolução SMA nº 55/95 e Decreto Estadual nº 42.838/98, respectivamente). Entretanto, o sucesso obtido nessas iniciativas não se repetiu posteriormente na articulação do poder executivo com a comunidade científica.

O maior problema para que os formuladores de políticas públicas utilizem as informações científicas disponíveis sobre a biodiversidade continua a ser o fato de que estas estão sempre dispersas e fragmentadas em centenas de trabalhos e publicações, muitas vezes em fontes de

difícil acesso e em formato que praticamente inviabiliza a sua aplicação direta.

Nova concepção

Uma das estratégias para superar tal dificuldade foi a implantação do Programa Biota, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado São Paulo (Fapesp). O Biota tem nove anos de existência e representa uma nova concepção capaz de fazer a ponte entre a imprescindível etapa dos inventários da biodiversidade e um programa de pesquisas em conservação e uso sustentável dessa diversidade biológica.

Nos últimos dois anos, cerca de 160 pesquisadores do Biota/Fapesp, em parceria com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (que inclui a Fundação Florestal, o Instituto Florestal e o Instituto

de Botânica) e as ONGs Conservação Internacional e CRIA (Centro de Referência em Informação Ambiental), discutiram as bases metodológicas e organizaram os *workshops* "Áreas Continentais Prioritárias para Conservação e Restauração da Biodiversidade do Estado de São Paulo" e "Diretrizes para Conservação e Restauração da Biodiversidade do Estado de São Paulo".

Esse esforço conjunto resultou na produção de três mapas-síntese e 24 mapas temáticos (mapas de três escalas para oito temas), que indicam os remanescentes de ecossistemas naturais a serem protegidos, restaurados, ou mais bem pesquisados. Tais resultados podem constituir a base do planejamento ambiental do estado. Para o trabalho foram usados, entre outras informações, os dados de distribuição de 3.236 espécies de plantas e animais consideradas estratégicas para as ações de conservação e uso sustentável da biodiversidade remanescente.

É uma demonstração clara e concreta de que o banco de dados do Biota/Fapesp, gerado com fins científicos, pode e deve sustentar a adequação das políticas públicas estaduais para conservação, restauração e uso sustentável da biodiversidade do estado.

Passo importante

Mas, para que os objetivos de conservação e uso sustentável da biodiversidade sejam atingidos, ainda falta um passo importante: a transformação dos resultados construídos com base científica em documento legal do estado, na forma de uma resolução ou de um decreto estadual.



Em âmbito federal, a perspectiva de transformar dados científicos em políticas públicas já tem exemplos, em particular no tratamento do tema de áreas prioritárias para a conservação e uso sustentável da biodiversidade.

Desde que o Brasil ratificou a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), em 1994, o governo federal criou e reforçou estruturas institucionais, desenvolveu programas, levantou recursos e aplicou diretrizes e conceitos importantes. Para tanto, criou a Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio), estabeleceu a Política Nacional da Biodiversidade, o Plano de Ação para Implantação da Política Nacional de Biodiversidade (PAN-Bio), editou a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), entre outras ações.

Guiado por esse arcabouço institucional e legal, o governo brasileiro desenvolveu e aplicou dois exercícios de definição de áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasilei-

ra. O primeiro, ocorrido entre 1998 e 2000, denominou-se "Avaliação e Identificação das Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação dos Biomas Brasileiros". Esse trabalho foi oficializado legalmente por meio da Portaria nº 126/04, do Ministério do Meio Ambiente (MMA), e do Decreto Federal nº 5.092/04.

Em 2006, os dados resultantes foram atualizados e os princípios do planejamento sistemático para conservação e os critérios de representatividade, persistência e vulnerabilidade do ambiente passaram a integrar a metodologia de análise das manchas de vegetação nativa, por meio da qual se definem as áreas que precisam ser conservadas. O resultado do processo foi oficializado através da Portaria MMA nº 09/07. Tais instrumentos legais guiam as ações do MMA e o subsidiam nas discussões sobre o uso do território com os demais atores sociais.

Exemplos para legalização dos resultados de iniciativas como essa existem. Cabe aos estados que têm consensualidade no trabalho de conservação e restauração da biodiversidade remanescente traduzi-lo em documento legal, garantindo a perpetuação das ações.

Assim, ficará mais claro para a sociedade que os investimentos públicos na área ambiental, sejam aqueles aplicados na gestão pública do território paulista, sejam aqueles aplicados à pesquisa científica, podem e devem caminhar juntos. Com essa diretriz será possível subsidiar um melhor planejamento para a paisagem paulista, em benefício de toda a sociedade.

P22

* Grupo de Coordenação do Biota/Fapesp

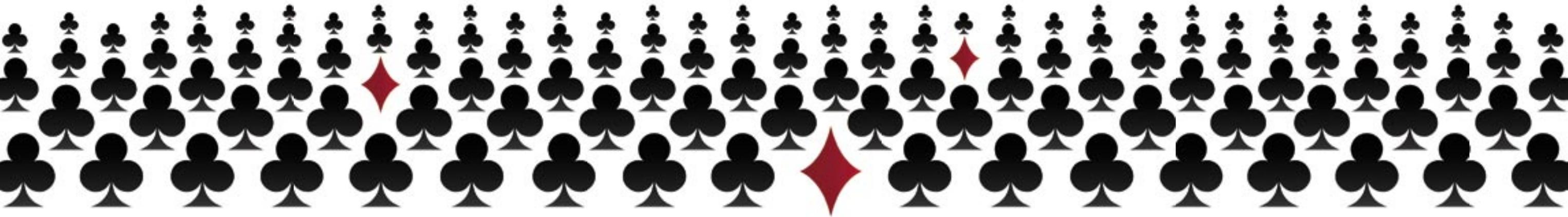
A floresta repartida

Projeto de lei que propõe flexibilização do Código Florestal reacende o antagonismo entre interesses do agronegócio e a necessidade de conservação dos biomas brasileiros.

Fora da batalha legal, mecanismos de mercado podem ser capazes de conciliar esses dois pólos

| POR **Carolina Derivi**

Ambientalistas e ruralistas costumam brigar feito cão e gato. Tem sido assim desde que o primeiro ativista abraçou a primeira árvore e declarou guerra aos tratores e serras elétricas. No Brasil, país marcado por uma história de desenvolvimento baseada em ciclos agrícolas, a disputa é reflexo do trauma provocado por paradigmas em transição. Os mais recentes — e alarmantes — dados sobre o desmatamento na Amazônia mostram que a sociedade brasileira de forma geral ainda dá valor às terras de acordo com a sua produtividade.



Desde 1934, é obrigatório manter um percentual de mata em propriedades rurais, mas as forças econômicas seguem a direção oposta. E a lei não pega

Uma parcela minoritária insurge contra o velho paradigma e questiona as formas de ocupação, ao enxergar valor também na biodiversidade que essas terras abrigam. Essa nova força parte especialmente da sociedade civil organizada, ao mesmo tempo que os mercados internacionais começam a exigir certificados de que a produção tenha sido feita de maneira ambientalmente correta e socialmente justa. O choque entre as duas visões torna mais complexa a equação do uso do espaço no meio rural.

O mais novo *round* dessa história de conflitos é o Projeto de Lei nº 6424/05, de autoria do senador Flexa Ribeiro (PSDB-PA), que visa flexibilizar as regras para recomposição florestal em propriedades rurais. O Código Florestal Brasileiro (Lei nº 4771/65) estabelece que todo proprietário deve manter um mínimo de vegetação nativa (80% do total da propriedade para o bioma Amazônia, 35% para o Cerrado dentro da Amazônia Legal — a Região Norte mais o estado de Mato Grosso e uma parte do Maranhão — e 20% para o restante do País) a título de Reserva Legal (RL). O que o projeto sugere é computar o plantio de palmáceas e espécies exóticas na RL, muitas das quais são oleaginosas usadas na produção de biodiesel. A idéia é garantir maior retorno financeiro aos fazendeiros e, assim, estimular o cumprimento da lei.

A proposta deixou muitas ONGs socioambientais de cabelo em pé neste fim de ano. "Na prática, isso reduz a Reserva Legal e desvirtua a função do dispositivo, porque você tem na realidade uma área de produção. A Reserva Legal é fundamental para a manutenção da biodiversidade", contesta Sérgio Leitão, coordenador de políticas públicas do Greenpeace. Em outubro passado, 13 entidades assinaram um manifesto contra o projeto, apelidado pelo Greenpeace de "Floresta Zero".

"As pessoas ficam dizendo que o PL é contra a floresta, mas é o contrário. A nossa intenção é dar destinação econômica às áreas que já foram desmatadas, mas compensar em lugares onde ainda há floresta", defende-se o senador Flexa Ribeiro. A lei permite compensação fora da propriedade, desde que dentro da mesma microbacia e do mesmo bioma. Apesar de tantas divergências, a oportunidade é propícia para discutir formas de efetivar uma das

mais importantes peças da legislação ambiental, que desde a sua criação integra o campo das "leis que não pegam".

Ao contrário do que se poderia esperar, o Código Florestal é mais antigo que a consciência ambiental. Desde 1934, a legislação obriga os fazendeiros a manter um percentual de mata em suas terras. Na época, entretanto, a medida visava apenas garantir estoques de madeira, para as fazendas e para a infra-estrutura do País. Mas com a ausência de fiscalização e medidas punitivas eficientes, aliada aos incentivos governamentais para expansão da agropecuária, a regra foi sendo empurrada para debaixo do tapete.

Décadas depois, com a percepção do interesse público pela conservação da biodiversidade e, mais modernamente, dos serviços ambientais prestados pela vegetação nativa, tais como proteção do solo, equilíbrio do ciclo hidrológico etc., a lei cobrou sua conta: à obrigação de manter a Reserva Legal somou-se a de repor tudo o que havia sido ilegalmente desmatado (*quadro ao lado*).

O resultado do endurecimento da legislação foi um fiasco que se sustenta até hoje. Embora não haja números precisos sobre o déficit, um parecer publicado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP) em 2005 estima que menos de 10% das propriedades rurais no País mantêm a Reserva Legal e, ainda assim, as áreas estão freqüentemente abaixo do mínimo exigido por lei. Uma das principais críticas apresentadas no manifesto das ONGs é "a falta de vinculação da concessão de crédito à regularização ambiental das propriedades rurais", uma responsabilidade que deveria ser do governo e dos bancos.

"Você paga Imposto de Renda?", questiona o diretor da Fundação SOS Mata Atlântica, Mario Mantovani. "Eu pago. Acho muito caro. Mas, se eu não fizer isso, estou perdido, vou sofrer um monte de restrições. O mesmo não acontece para o Código Florestal." Recentemente, a entidade realizou um levantamento na região de Araçatuba (SP) para verificar o status de cumprimento do Código. Concluiu que menos de 2% do registro dos imóveis têm Reserva Legal averbada, uma obrigação vigente desde 1989.

Do lado dos produtores rurais, as críticas à legislação dizem respeito aos altos custos de reposição da mata nativa. Segundo

o consultor em sustentabilidade para o agronegócio José Carlos Pedreira, esses valores vão de R\$ 600 a R\$ 4 mil por hectare, dependendo do tipo de solo e de bioma. Mônica Bergamaschi, diretora da Associação Brasileira de Agribusiness (Abag), reclama: "Na Amazônia, por exemplo, teve toda aquela história de 'integrar para não entregar'. As pessoas foram obrigadas a derrubar floresta no passado e agora são obrigadas a plantar de novo. O que a legislação faz é atribuir apenas ao proprietário um ônus que também é do governo e de toda a sociedade".

Além disso, os ruralistas criticam a ausência de critérios técnicos para fundamentar os percentuais de Reserva Legal em cada bioma, conforme explica Paulo Barreto, pesquisador do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon):

"Realmente não houve uma determinação científica para esses

números. Recentemente, estudos do LBA (Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia) demonstraram que um desmatamento acima de 30% da região poderia criar a retroalimentação negativa com mudança de clima e transformação da paisagem mais ampla. Mas na época em que se definiu a Reserva Legal não se sabia disso. Para a Amazônia, foi uma decisão arbitrária e emergencial", afirma Barreto.

Segundo John Carter, produtor de soja em Mato Grosso e fundador da Aliança da Terra (uma iniciativa para sustentabilidade no agronegócio), a fatia de 80% para a Amazônia é "proibitiva". "Depois que veio a medida provisória, em 95, quem respeitou a Reserva Legal em 50% passou a ficar ilegal. Isso não é justo. Ao menos no Mato Grosso, 80% é completamente inviável. Só faz provocar desobediência civil." Para Carter, o percentual mais alto

Reserva Legal | De estoque de madeira à tentativa de conservação

1934 — É criado o primeiro Código Florestal Brasileiro. O conceito de "Reserva Florestal" nasce apenas com o intuito de garantir o estoque de madeira nas propriedades rurais. Tanto é assim que a lei permite que essa reserva seja constituída de mata nativa ou de florestas homogêneas, plantadas

1965 — O segundo Código Florestal estabelece limites de preservação de áreas nativas em 20% nas regiões Leste Meridional, Sul e parte do Centro-Oeste, e em 50% nas áreas ainda não desbravadas como a Região Norte e o Norte do Centro-Oeste

1989 — Surge o termo "Reserva Legal" (RL), com a Lei nº 7.803, que reforma o Código Florestal. Pela primeira vez a legislação trata a RL como interesse público, voltado para a conservação da biodiversidade. A intervenção nessas áreas fica condicionada à autorização do órgão ambiental. Também passa a ser obrigatória a averbação de RL nos registros de imóveis

1991 — A Lei de Política Agrícola (8.171) causa alvoroço no meio rural ao determinar a obrigatoriedade de reposição de mata nativa tanto para efeito de Reserva Legal quanto nas Áreas de Preservação Permanente (APP). A partir daí, mais de 60 medidas provisórias (MP) são editadas para orientar as regras de reposição

1995 — O desmatamento na Amazônia atinge 29 mil quilômetros quadrados, um recorde histórico. Em caráter emergencial, o presidente Fernando Henrique Cardoso edita medida provisória que eleva a área de RL no bioma Amazônia de 50% para 80% da área total das propriedades. A partir daí, a MP vem sendo reeditada sucessivamente

deveria valer apenas para novos desmatamentos.

É difícil dizer se a redução das áreas de Reserva Legal seria eficiente para estimular o reflorestamento das propriedades, mas uma boa pista para essa hipótese está no estado de Rondônia. Assim como Mato Grosso, Rondônia é um dos estados amazônicos onde o desmatamento é mais severo. Lá restam 48% da vegetação nativa, praticamente restrita às unidades de conservação, enquanto a média para Amazônia Legal é de 83%. Desde 2006, um decreto estadual atrelado ao Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE) do estado determinou a redução de RL para 50% na chamada 'Zona 1', onde a atividade econômica é mais intensa.

Segundo Luiz Carlos Maretto, engenheiro florestal da Associação de Defesa Etnoambiental Kanindé (ONG local), a medida não teve nenhum retorno para o meio ambiente: "Isso veio a favorecer quem já destruiu a floresta, e ficou no prejuízo a pessoa que foi

combustíveis na Amazônia". Há tempos o governo vem garantindo que não haverá plantação de culturas para produção de etanol ou biodiesel na região. O que se teme é que, com o aquecimento da demanda, o mercado de biocombustíveis possa se tornar um novo fator de desmatamento, assim como a soja e a pecuária. A menção específica a palmáceas no texto do PL, entre as quais se inclui o dendê, um dos insumos do biodiesel, reforça esse temor. "É um portão de boas-vindas para os biocombustíveis na região! Isso demonstra que o discurso do governo não corresponde à prática", avalia Leitão, do Greenpeace.

Engrossando o caldo da polêmica

Depois de passar pelo crivo do Senado e da Comissão de Meio Ambiente da Câmara, o PL aportou na Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural, por pressão

Alguns ambientalistas até concordam que permitir a compensação de Reserva Legal fora da propriedade é importante. Em última análise, isso pode atribuir valor econômico a remanescentes florestais mais vulneráveis e contribuir com a preservação do que resta dos biomas brasileiros. Mas, do ponto de vista dos sistemas ecológicos, pretender equivalência entre um pedaço de mata no Espírito Santo e outro no Pará é uma aberração.

É o que explica Renata Pardini, professora do Instituto de Biociências da USP e especialista em ecologia da paisagem: "O grande valor do Código Florestal é que ele leva em conta a espacialização. Ou seja, a gente tem de pensar a questão ecológica em escalas espaciais grandes. Você pode ter dois fragmentos do mesmo tamanho, do mesmo bioma, mas se eles estiverem em campos distintos a biodiversidade é completamente diferente".

Outra proposta polêmica determina a soma das Áreas de

professor do Departamento de Ciências Biológicas da Esalq.

É graças à demanda pela certificação, os chamados "selos verdes", que Rodrigues vem sendo requisitado para coordenar projetos de adequação ao Código Florestal. A estratégia consiste em aproveitar áreas de baixa aptidão agrícola para recuperação florestal, onde também se aplicam o manejo de madeira e a exploração de plantas medicinais e frutíferas. Além disso, promove-se a ligação entre fragmentos de mata nativa na fazenda por meio de corredores ecológicos, aumentando a RL. O que eventualmente faltar para atingir o percentual mínimo é compensado fora da propriedade. "As pessoas perceberam que, comprando pequenas áreas naturais, conseguem fazer a compensação ambiental. Isso em ganho de mercado e marketing é muito mais significativo que o lucro que se teria não fazendo a regularização", diz Rodrigues.

Em Mato Grosso, a ONG The Nature Conservancy (TNC)

O plantio de palmáceas e a compensação do desmatamento fora das

correta. Até agora ninguém cumpriu a reposição". A Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental (Sedam) foi procurada, mas até o fechamento desta reportagem não designou ninguém que pudesse comentar a constatação de Maretto.

A utilização de plantações de palmáceas e espécies exóticas, de que trata o PL nº 6424/05, também apresenta problemas do ponto de vista ambiental. O mais evidente deles é que qualquer monocultura, ainda que intercalada com outras espécies vegetais, jamais poderia ser capaz de prover os mesmos benefícios ecológicos de um bioma nativo. Para Barreto, do Imazon, a proposta pode até ser interessante para recuperação do solo degradado, mas não para cumprir função de Reserva Legal. Recentemente, a ONG Conservação Internacional publicou um trabalho que analisa a proposta do PL com base na literatura científica. Comprovou que "espécies mais exigentes e geralmente consideradas indicadoras da qualidade ambiental desaparecem em ambientes artificiais".

Além disso, aos ouvidos dos ambientalistas, o PL grita "bio-

da bancada ruralista, e de lá saiu ainda mais controverso. "Nós tínhamos alcançado um entendimento com os setores ambientais do governo. Mas o projeto foi totalmente desvirtuado na Comissão de Agricultura. Quando retomarmos os trabalhos legislativos vai ser uma batalha", diz Flexa Ribeiro. O Ministério do Meio Ambiente também foi procurado pela reportagem, mas, segundo sua assessoria, nenhum dos diretores estaria interessado em comentar o projeto porque ainda está em discussão no Congresso.

Entre as principais alterações aprovadas está a possibilidade de compensar o passivo ambiental em outra bacia hidrográfica e, em alguns casos, até mesmo em outro estado. "Esse dispositivo atende em cheio a interesses de estados como São Paulo, dividindo a federação em estados produtores e estados preservadores." argumenta Mario Menezes, diretor-adjunto da Amigos da Terra — Amazônia Brasileira. Para ele, a medida livra os fazendeiros de reparar o passivo ambiental que desmantelou a Mata Atlântica e possibilita a compensação no Norte, onde a terra é mais barata.

propriedades são os pontos mais criticados por ambientalistas no projeto

Preservação Permanente (mata ciliar, topos de morros, nascentes de rios etc.) com os fragmentos de ecossistemas naturais para o cômputo final da Reserva Legal. Atualmente, a legislação considera os dois tipos de reserva complementares, porém separados. A mudança representaria perda de 10% do tamanho da Reserva Legal, já que a fração representa a média da área ocupada por APPs nas propriedades rurais em todo o país.

Caminhos de conciliação

Apesar da evidente dificuldade em se fazer aplicar o Código Florestal, algumas iniciativas vêm apresentando bons resultados em promover a adesão dos produtores rurais a uma agenda de sustentabilidade. Essa tendência se deve principalmente à crescente exigência dos mercados internacionais pela observância de critérios socioambientais nas cadeias produtivas. "Hoje você tem setores do meio agrícola, como o de celulose, por exemplo, que não sobrevivem mais sem certificação", garante Ricardo Rodrigues,

lançou em dezembro do ano passado o projeto Soja Mais Verde. Trata-se de um fundo para regularização do setor no estado, com recursos da Associação dos Produtores de Soja do Mato Grosso (Aprosoja) e da própria TNC. As entidades entraram com US\$ 1 milhão cada. A meta é chegar a US\$ 15 milhões. O capital será investido em georreferenciamento e recuperação de APPs e RL em 3.500 propriedades ao longo de quatro anos.

Segundo a coordenadora nacional da TNC, Ana Cristina Barros, o projeto é um empurrão que se pretende auto-sustentável no futuro: "Quando o mecanismo não existe, você tem um custo inicial de transação. Mas a gente espera que, com o tempo, esses custos sejam incorporados pela própria cadeia produtiva. O consumidor e os intermediários podem pagar um pouco mais pelo valor agregado e pela vantagem competitiva. Aos poucos, o que se vê é esse ônus se transformando numa oportunidade de negócio. Mas não majoritariamente, claro. Se fosse, a discussão no Congresso seria muito mais fácil..."

P22



De que é feito o horizonte?

De retas, curvas, formas, luzes.
É mais do que a linha que divide o
céu e a terra, simboliza o olhar
sobre o espaço — e o tempo

| POR Marcos Vilas Boas

◀ **Da pista de pouso** de Alto Paraíso, em Goiás, é possível sentir o alcance do horizonte. Onde queremos chegar? Para o fotógrafo paulista Marcos Vilas Boas, tão ou mais importante é o ponto de partida. Para retratar o horizonte, ele dá às imagens um longo tempo de exposição, captando as condições climáticas e os movimentos no decorrer do período. O resultado vai além do clima e da geografia e, mesmo na metrópole onde até a junção de céu e terra foi ocupada, nos fala sobre os limites do horizonte humano



◀ Ilhas Tijucas, litoral do Rio de Janeiro



▲ Arquipélago das Cagarras, litoral do Rio de Janeiro



Chapada dos Veadeiros, Goiás ▲



Vista do Centro de São Paulo ▶



Tempo de renovar as fontes

Apesar da aptidão para transformar luz do sol, ventos e biomassa em eletricidade, o Brasil ainda é o país errado quando se fala em alternativas às grandes hidrelétricas

por **Rodrigo Squizato**

O **board da empresa japonesa Kyocera** aprovou a construção de uma fábrica de painéis fotovoltaicos no Brasil, cujo subsolo guarda uma das maiores reservas do mundo de silício, o principal insumo das células que transformam luz solar em energia elétrica. É uma notícia boa, na hora certa, no país errado.

Mais uma vez diante da ameaça de racionamento devido à falta de chuvas, o Brasil segue ignorando as fontes de energia renováveis e prefere acionar as termoelétricas, cujas emissões contribuem para o efeito estufa. Com o aumento do consumo, nem o apelo da eficiência e o da conservação ganham espaço. A opção ainda é pelas grandes hidrelétricas — que alagam enormes áreas e afetam comunidades — e, apesar da notória aptidão para gerar energia a partir da luz do sol, dos ventos e da biomassa, o País não investe em uma política consistente que as torne economicamente viáveis.

Ao menos por enquanto. Um projeto de lei (PL nº 1.563) elaborado por representantes de diversos partidos e apresentado à Câmara dos Deputados pretende criar a base para introduzir outras fontes na matriz energética nacional. A versão inicial do projeto prevê três programas permanentes, segundo o deputado Paulo Teixeira (PT-SP), que encabeça a lista dos autores.

O Projeto de Lei nº 1.563, que tramita na Câmara, pretende criar uma política



[EÓLICA]

A energia eólica no Brasil tem possibilidades imensas. Se fossem aproveitadas integralmente, a potência total seria uma vez e meia o atual parque elétrico brasileiro. Entretanto, apenas 247 MW estão em operação. Pelo Proinfa, foram contratados 1.423 MW, mas a produção de cerca de 1.100 MW ainda precisa ser instalada. O prazo inicial passou de 2006 para o final deste ano.

Nem os fabricantes de equipamentos sabem se a potência total será instalada no prazo. Depois de 2008, o futuro do setor é incerto. Parte do problema é que o preço mínimo para geração ainda supera o de outras fontes, como usinas hidrelétricas e térmicas. Atualmente, o investimento está entre R\$ 220 e R\$ 240 por MWh, enquanto a energia da Usina de Santo Antonio foi leiloada a R\$ 78,87 por MWh.

Eduardo Lopes, da Wobben, aponta a Alemanha como modelo de inclusão da eólica na matriz elétrica. Lá foram definidas tarifas atrativas e as distribuidoras foram obrigadas a comprar toda energia fornecida. Com o passar do tempo, os subsídios caíram. O preço da energia gerada pela força dos ventos era de 1.834 euros por MWh em 1991. No ano passado, caiu para 745 euros e os investidores sabem que em 2013 não receberão mais do que 580 euros por MWh.

O Programa de Fontes Alternativas para Sistemas Isolados (Fais) tem o objetivo de reduzir a dependência de combustíveis fósseis nos locais onde Sistema Interligado Nacional não chega. O Programa de Aquecimento de Água por Energia Solar (Paes) visa diminuir a demanda de energia dos chuveiros elétricos. E o Programa de Incentivo à Geração Distribuída (PGD) pretende criar garantias de compra e preço para que os investimentos em fontes alternativas saiam do papel.

Paulo Teixeira espera que o projeto seja encaminhado a uma comissão especial da Câmara entre fevereiro e março. Aprovado, vai a votação no plenário. Ainda em análise por representantes dos principais segmentos de energias renováveis, a proposta a princípio foi bem recebida, pois cria o que inexistia no Brasil: uma política de longo prazo que torne os investimentos em fontes renováveis competitivos em relação às tradicionais.

Sem tal política, a Kyocera não se anima a tirar os planos do papel. "Como investir em uma fábrica se não sei se terei demanda?", questiona Antonio Granadeiro, presidente da empresa no Brasil.

Pegando o bonde

O projeto é também uma chance de o Brasil embarcar no bonde da história. Mesmo a China e os EUA, principais emissores de gases de efeito estufa, dispõem de programas ambiciosos na geração de energia limpa. A China adotou meta para chegar a 2020 com 30.000 megawatts (MW) de geração eólica. Os EUA instalaram mais de 7.000 MW de aerogeradores nos últimos três anos — potência maior do que a da Usina de Santo Antônio, uma das hidrelétricas com construção prevista no Rio Madeira, que deve entrar em operação em cinco anos.

Apesar do atraso brasileiro, o País está entre os líderes mundiais quanto ao uso de fontes renováveis no consumo total de energia, graças ao potencial hidrelétrico e ao etanol. A energia da biomassa deve continuar aumentando sua participação no setor de transportes, mas na geração de eletricidade as previsões do próprio governo indicam que a matriz ficará mais suja.

A hidreletricidade continua a ter importância na geração, mas não será capaz de atender sozinha ao aumento da demanda, admite o governo. Desde o racionamento de 2001, a solução tem sido gerar mais eletricidade à base de fontes fósseis, principalmente gás, mas também carvão e óleo combustível.

O presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), Mauricio Tolmasquim, afirma que não há problema em usar mais as fontes fósseis, ▶

de longo prazo para tornar competitivo o investimento em fontes alternativas



[BIOELETRICIDADE]

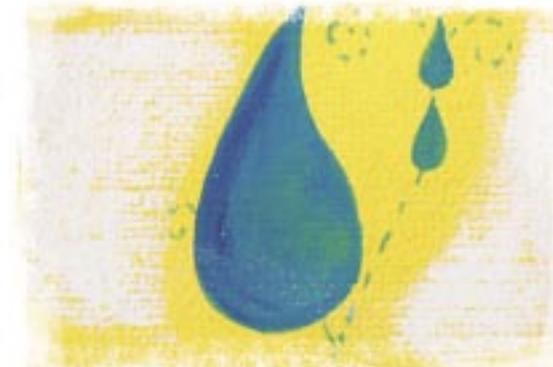
A potência instalada para geração de eletricidade a partir da biomassa é de 4.100 MW, conforme a Aneel. A maior parte é consumida durante o processo industrial por usinas de açúcar e álcool que usam o bagaço da cana como combustível.

Novas tecnologias de caldeira e turbina devem permitir que uma parcela crescente do bagaço queimado seja transformada em eletricidade. Usinas em funcionamento investem na modernização de equipamentos, ao mesmo tempo que os novos empreendimentos já consideram essas receitas. O aproveitamento da palha da cana aumenta o potencial da bioeletricidade, pois a energia da cana se divide em três partes quase iguais: o caldo (usado para fazer açúcar e álcool), o bagaço, e a palha.

Apenas com o uso do bagaço é possível aumentar a oferta de energia excedente — que sobra após o consumo da usina — de 875 MW este ano para 2.715 MW em 2011, segundo a Associação Paulista de Co-geração de Energia (Cogem-SP). O aproveitamento da palha pode elevar o potencial para 4.407 MW, mas para tanto é preciso substituir o corte manual da cana pela colheita mecanizada.

Há entraves, porém, para agregar a energia à rede elétrica, principalmente a dificuldade no acesso à rede de transmissão, o que já impediu empreendimentos de participar de leilões. Hoje as usinas são responsáveis por construir os ramais até a rede de transmissão.

A União vai promover em 30 de abril um leilão no qual espera comprar cerca de 2.000 MW de usinas térmicas à base de biomassa. Caso o plano se concretize, a energia será agregada à rede em 2009 e 2010.



[PCHs]

As PCHs são a versão em miniatura da principal fonte de eletricidade do Brasil. Elas apresentam vantagens sobre suas irmãs maiores, principalmente nos aspectos sociais e ambientais — sem grandes reservatórios, os impactos são bem menores —, mas perdem em preço.

Este fator, aliado à geografia, possibilitou o rápido desenvolvimento dessa fonte a partir do racionamento de 2001. As PCHs respondem por cerca de 2% da potência instalada no Brasil, divididos em mais de 500 empreendimentos com capacidade inferior a 30 MW. Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), a potência total é de 1.933 MW. Outros 1.154 MW estão em construção.

De acordo com Paulo Toledo, diretor da comercializadora de energia Ecom, as PCHs são a principal opção entre as renováveis no mercado livre. A preferência se justifica porque as pequenas usinas são competitivas economicamente com a energia da rede e com as fontes fósseis. A geração hídrica é mais barata do que as demais fontes alternativas. Além disso, como as outras renováveis, conta com um desconto na tarifa-fio — paga pelos grandes consumidores para usar as linhas de distribuição e receber a energia.

As empresas que compram energia renovável ganham 50% de desconto na tarifa-fio, posteriormente coberto pelos consumidores que só podem comprar das concessionárias. É um dos poucos incentivos permanentes para a energia renovável no Brasil.

A Empresa de Pesquisa Energética diz que não há problema em recorrer às



[EFICIÊNCIA ENERGÉTICA]

O Brasil investe em eficiência energética aproximadamente R\$ 300 milhões por ano — quantia que as distribuidoras são obrigadas por lei a aplicar em projetos para tornar o consumo de energia mais eficiente.

Segundo a diretora-executiva da Associação Brasileira das Empresas de Conservação de Energia (Abesco), Maria Cecília Amaral, "o País engatinha se comparado a outras nações". Parte do problema é regulatório e parte, cultural, avalia.

A parte regulatória se revela na ausência de uma estratégia nacional para aumentar a eficiência energética de forma contínua. "A única vez que o País fez isso foi quando precisou, na época do racionamento", diz Maria Cecília. O Ministério de Minas e Energia incluiu a eficiência energética no Plano Nacional de Energia, mas não regulamentou a questão. Uma possibilidade é a realização de leilões de eficiência energética: a venda da energia economizada por uma empresa para outra que não obtenha o nível de eficiência determinado pela lei.

Do lado cultural, o problema talvez seja mais grave. Falta o hábito de investir em eficiência, apesar da possibilidade de redução de custos para as empresas. O investimento na aquisição de um novo motor elétrico, por exemplo, representa apenas 1,8% do total que será gasto durante sua vida útil.



[SOLAR TÉRMICA]

Enquanto a energia solar para geração de eletricidade engatinha, o uso dos raios solares para aquecimento de água avança e começa a receber a atenção do poder público.

Ela reduz a necessidade de investimento na rede para atender o consumo no horário de pico, em virtude, principalmente, do uso do chuveiro elétrico. Segundo o diretor de aquecimento solar da Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento (Abrava), Carlos Faria, o Brasil tem cerca de 3,2 milhões de metros quadrados de painéis solares instalados.

Convertido em eletricidade, o calor gerado por esses painéis equivale a uma usina de 500 MW.

Em Minas Gerais, a distribuidora de energia, a Cemig, incentiva o uso do aquecimento solar e apoiou a instalação de mais de 7 mil metros quadrados. Segundo o coordenador do programa, Davidson Rocha, 2 mil metros quadrados instalados em 2007 permitiram economia de 1.383 MWh durante o ano.

O principal empecilho para o desenvolvimento da energia térmica no Brasil é o Código de Obras, lei municipal que traz as normas básicas para as construções. Na maior parte dos municípios, o código não prevê a infra-estrutura para instalação dos coletores solares.

Isso tem mudado nos últimos anos e muitas cidades aprovaram leis que obrigam o uso do aquecimento solar. Em São Paulo, passou a ser obrigatório incluir a energia solar em algumas construções. Apesar dos avanços, "é mais difícil regulamentar a lei do que aprová-la", diz Faria.

fontes fósseis, pois o País está acima da média mundial no uso de renováveis



[SOLAR FOTOVOLTAICA]

A energia solar fotovoltaica começa a ganhar corpo em países desenvolvidos, mas deve continuar marginal no Brasil por um bom tempo. Hoje, há apenas 20 kW instalados para geração de eletricidade conectados à rede e mais 12 MW em sistemas isolados.

Embora o Brasil seja um dos países que mais podem se beneficiar dessa fonte, o investimento ainda é proibitivo, em virtude do custo do material, do padrão de renda da população e dos preços da energia. O programa federal Luz para Todos deve aumentar a participação da energia solar com a instalação de painéis em comunidades distantes da rede elétrica.

Mas o desenvolvimento do setor só será sustentável quando for possível instalar os equipamentos e vender a energia excedente para a rede elétrica, a exemplo do que ocorre na Alemanha e no Japão, diz Antonio Granadeiro, da Kyocera.

Nos dois casos, houve apoio oficial, com tarifas atraentes para venda à rede pública. Isso fez com que milhares de painéis fossem instalados em residências. No Brasil, não existe legislação, mas o PL nº 1.563 prevê esse tipo de conexão. Segundo Granadeiro, se aprovada, a iniciativa permitiria "o planejamento de longo prazo".

► porque o Brasil está muito acima da média mundial quando o quesito são as fontes renováveis. Ele defende, contudo, a ampliação do uso da biomassa e de pequenas centrais hidrelétricas (PCHs). Quanto à geração eólica, o Plano Decenal de Expansão Energética mantém a participação dos ventos em meros 0,2% do total.

Também é deixado de lado o fato de que tanto as usinas eólicas quanto as térmicas movidas a biomassa geram energia principalmente no período de estiagem. Apesar de defender o uso dessas fontes, os empreendedores reclamam das regras do governo. A todo o vapor, elas ajudariam a preservar a água dos reservatórios, reduzindo a oscilação de preços. Em janeiro, em meio a um verão raquítico em chuvas, o baixo nível das represas fez disparar o preço da energia no mercado livre, segmento formado por empresas com demanda acima de 500 kW e que responde por 30% da eletricidade total consumida no País.

Em meados do mês, o preço pago pela energia das térmicas movidas a óleo combustível superou o valor pedido pelos empreendedores do setor eólico — entre R\$ 220 e R\$ 240 por MWh. Na terceira semana de janeiro, a média do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) chegou a R\$ 569,59 por MWh. Em janeiro de 2007, era de R\$ 22,62 por MWh.

"Ninguém quer uma matriz só eólica, o ideal é ter a matriz balanceada para aproveitar o potencial do País e mantê-la limpa", defende Eduardo Lopes, gerente comercial da Wobben, única fabricante de aerogeradores do Brasil. Com a eólica e a biomassa em cena, ganharia não apenas a hidreletricidade, mas os recursos hídricos em geral, lembra o deputado Paulo Teixeira.

Até hoje, porém, as fontes renováveis avançam aos soluços. O Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa) abriu espaço para 3.300 MW de energias renováveis, mas o panorama após o fim de 2008 é incerto (*reportagem na edição 10 de PÁGINA 22*). Além do atraso na construção das usinas eólicas, a regulamentação da segunda fase do Proinfa não foi definida, alimentando as incertezas dos investidores.

Enquanto os reservatórios secam e a política pública continua enredada no *timing* dos gabinetes de Brasília, o mercado acomoda o que é possível, com destaque para as PCHs e a bioeletricidade (*leia mais sobre ambas na página 53*). O uso da energia solar térmica (*leia mais na página 54*) para aquecimento de água também avança. A energia eólica (*página 52*) e a solar fotovoltaica (*ao lado*), entretanto, desenvolvem-se em ritmo lento, assim como o aumento da eficiência energética (*página 54*).

P22

Como o senhor vê a nova abordagem de ambientalistas como James Lovelock, antigo membro do Greenpeace, quanto à energia nuclear? A indústria adota os argumentos dele e de outros para justificar o uso da energia nuclear para deter o aquecimento global. Dizem que os novos reatores são mais seguros, mais confiáveis, e podem ser construídos em curto período de tempo. O argumento de que esta seria uma forma limpa de energia, que não emite gás carbônico, é na verdade uma excelente embalagem para um produto. O mais importante é que, além da energia nuclear, dispomos de muitas outras fontes alternativas de energia. O melhor reator nuclear do mundo, que é gratuito, é o Sol. Nele ocorre uma fissão constante e contínua. A fissão é uma divisão do átomo que proporciona essa enorme quantidade de calor e luz que recebemos aqui, mesmo com o Sol a milhões de quilômetros de distância. Permita-me ilustrar com o exemplo da Índia: apesar do recente acordo nuclear indo-americano para a transferência de combustíveis e tecnologia, o programa só conseguirá contribuir com pouco menos de 5% das necessidades energéticas totais da Índia em 2020. Isso significa que 95% das necessidades ainda

serão supridas por meios convencionais, como fontes não renováveis – carvão, gasolina – e fontes renováveis, como o vento e o sol. É triste o fato de que as pessoas não reconhecem que esse acréscimo na oferta de energia nuclear nas próximas duas décadas terá um custo altíssimo. Em primeiro lugar, ninguém fez uma análise comparando a relação custo/benefício da energia nuclear com a de outras fontes energéticas. Em segundo, nunca são contabilizados os efeitos ambientais e as conseqüências negativas da energia nuclear, desde o início do processo, a mineração do material, sua preparação como combustível e a inserção no reator, bem como todos os vazamentos futuros. Em terceiro, ninguém sabe até hoje qual a melhor maneira de se livrar do lixo atômico. Dependendo do tipo de combustível utilizado, o lixo atômico tem milhares de anos de toxicidade. O melhor método já desenvolvido consiste em guardá-lo em contêineres de chumbo extremamente pesados e espessos, que são depois enterrados a 300 metros de profundidade, às vezes a 1 mil metros. Mas ninguém sabe dizer o que acontecerá com esse material daqui a 150, 200 anos. E, francamente, algumas das respostas oferecidas são horríveis. Di-

POR **José Alberto Gonçalves**

O Sol na cabeça

Por que investir em fontes nucleares se o maior dos reatores oferece, naturalmente, energia abundante e gratuita, questiona Ramu Ramdas, representante da Índia na Coalizão para o Desarmamento Nuclear e a Paz



BRUNO BERNARDI

zem: "Não estamos preocupados com isso, deixe que as gerações futuras lidem com o problema. Até essa hora chegar, a tecnologia já terá avançado..."

Eles simplesmente enterram tudo? Hoje em dia se fala em enterrar o lixo atômico a até 2 mil metros de profundidade.

E quanto ao leito marinho, enterra-se o lixo lá também? Por enquanto, não. No leito marinho é ainda mais perigoso. O problema é que hoje a humanidade já esgotou praticamente todos os recursos que poderiam ser saqueados pelo homem para o seu uso pessoal. Sejam quais forem os desígnios da natureza, o homem foi o primeiro animal a contrariá-los, a quebrar a natureza. Esquecemos como se trabalha junto com ela. O risco aumentará ao entrarmos no campo da energia nuclear, por causa de algo que tem primariamente uma clara motivação comercial, o dinheiro que pode ser ganho na indústria nuclear. Este será o século dos mares, porque a humanidade se vê mais e mais forçada a buscar no mar recursos vivos e não vivos. Por isso não podemos nos dar ao luxo de ter o leito marinho poluído pela radiação, porque ninguém sabe como impedir a ocorrência de vazamentos do material armazenado de maneira subterrânea ao longo dos muitos milhares de anos de emissão radioativa.

Voltando à primeira pergunta. Como o senhor avalia o uso que alguns ambientalistas fazem do próprio prestígio para advogar em função da energia nuclear como alternativa benéfica ao futuro do planeta? Mesmo antigos membros do Greenpeace... Eu mesmo sou membro do Greenpeace, isso não significa que haja uma única visão dentro do grupo. O importante é que todo ambientalista pode ter opiniões, inclusive pessoais, mas que podem não se justificar por uma série de razões que expliquei. Portanto, qualquer pessoa que afirme que será um grande avanço contra a mudança climática, perdoe-me por dizê-lo, trabalha em uma área em que as grandes companhias compram os resultados de que necessitam. Não quero dizer mais do que isso. No caso da Índia, temos agora um programa através do qual se pretende acrescentar 30 mil megawatts de energia gerada à nossa capacidade nuclear, e que vai custar inicialmente cerca de US\$ 300 bilhões. Quem receberá todo esse dinheiro?

O senhor acha que as fontes renováveis, como a solar e a eólica, serão capazes de prover a energia necessária, caso os reatores sejam desativados, como na Alemanha? É necessário pensar cada recurso como se fosse um orçamento. Se eu só tenho R\$ 100, tenho de sobreviver com R\$ 100. Como gastá-los de maneira mais eficiente? Esse é o ponto. Se tudo o que eu tenho é essa quantidade de energia, é com ela que preciso sobreviver, e torna-se necessário utilizá-la da maneira mais eficiente possível.

Isso vem acompanhado de outras medidas, como a economia no consumo, o uso de eletrodomésticos menos dependentes de grande quantidade de energia, a troca dos dispositivos tecnológicos por modelos mais econômicos. Imaginemos os 100% da energia mundial produzida hoje; diminuo esse total em 5 pontos percentuais e digo-lhe: "Este é o novo total, sobreviva com isso". O que fazer? Há um ditado que diz: "É necessário cortar o casaco de acordo com o tecido".

O senhor fala em aumentar o aproveitamento e a eficiência do consumo da energia, mas para isso é necessária uma transição de duas ou três décadas. Enquanto ela não se completa, o que poderia ser feito para combater o aquecimento global? Se o mundo tivesse investido na melhora das tecnologias de captação e absorção da energia solar — como usá-la melhor e beneficiar-se dela — um décimo do dinheiro empregado em pesquisa e desenvolvimento em geral, hoje estaríamos rindo desse problema, principalmente em países como a Índia, o Brasil e a China. Somos países de sorte, recebemos energia do Sol em abundância. Por que países como os nossos deveriam buscar energia nas fontes nucleares, atômicas?

A energia solar é quase dez vezes mais cara do que a eólica. Não é uma situação excludente. É necessário obter toda a energia possível a partir dos meios de que se dispõe, e investir em pesquisa e desenvolvimento nas áreas em que há futuro. Pense na energia das marés. Ela quase não é aproveitada.

Muitos países têm grande variação de nível nas suas marés. A mudança na maré ocorre a cada seis horas. Pense nas dimensões costeiras de todo o mundo. Muitos países têm milhares de milhas náuticas de extensão. O que estamos fazendo com a energia dos oceanos? Nada. Sei que é complicado, todos respondem que é cara para se produzir, mas o fato é que, sem investimento, nunca será possível superar o problema. Quanto dinheiro já foi gasto com a energia nuclear nos seus primeiros anos? Todos diziam que se tratava de um problema energético, mas sabemos que por trás havia um programa de armamento nuclear vinculado. O princípio é o mesmo. O que é um reator nuclear? É uma explosão controlada em miniatura dentro do reator, cujo calor é transferido para a água, que se transforma em vapor e faz a turbina funcionar. Trata-se da conversão da água em vapor. Foi o gasto inicial que permitiu à indústria atômica tornar-se tão grande, e agora já se desenvolveram tecnologias, principalmente para a produção de armas.

É o caso da Índia? Todo país capaz de gerar energia nuclear pode produzir uma bomba, desde que tenha acesso à tecnologia necessária e a um dispositivo atômico.

O programa nuclear da Índia enfrentou algum problema sério de

segurança? Nunca tivemos problemas de vazamento de segredos ou tecnologia porque houve grande disciplina na condução desses assuntos. Tivemos alguns problemas menores em um bom número de reatores, e é por isso que no campo nuclear se diz hoje que os acidentes de fato acontecem. Esta é a principal bandeira que eu e outras pessoas ligadas a essa questão levantamos hoje. Isso deveria ser mais transparente. É tudo feito às escondidas. O negócio nuclear é altamente secreto em todo o mundo, e é por isso que há uma oposição tão grande a ele.

O senhor certamente está observando a forte campanha de marketing feita pela indústria em todo o mundo para divulgar que os novos reatores são mais seguros e confiáveis. Para mim, esse argumento os expõe, é o que eu chamo de auto-acusação. Se estou tentando provar que algo é melhor e mais seguro, significa que sempre houve problemas. Eles continuam existindo, apenas foi possível reduzi-los. A indústria toda se entrega ao dizer que agora é mais segura do que antes. Mas não se pode garantir que os acidentes não ocorrerão. O máximo que se pode afirmar é que o fator de risco diminuiu.

O senhor não acha que as ONGs estão perdendo a batalha quanto ao convencimento da opinião pública nos países ocidentais e nas nações em desenvolvimento? Por exemplo, no Brasil há um sentimento mais positivo em defesa da energia nuclear do que há cinco anos. Sim, infelizmente isso é um fenômeno mundial. E foi detonado por um sentimento de apatia, de impotência da sociedade civil, que há tantos anos luta pelo desarmamento atômico e contra a energia nuclear. O desafio hoje é ainda maior do que antes.

Por quê? Por causa dessa imensa pressão exercida pela indústria em prol da energia nuclear como grande solução para a mudança climática. Por outro lado, se o desafio fica maior, também nos fortalecemos e tomamos atitudes, falamos com as pessoas para desmascarar a fraude nesses argumentos. Isso aumenta a nossa necessidade de se reorganizar e acordar. É um chamado para todos nós da sociedade civil. Vamos reunir forças, trocar informações, ser criativos, inovadores. Não devemos nos sentir derrotados. Eu sou um grande otimista. Minha principal tese na vida tem sido a de que o mundo todo está deliberadamente rejeitando a energia solar. O Sol é o maior de todos os reatores nucleares, e não há necessidade de se pagar tanto dinheiro por reatores artificiais quando dispomos de um tão poderoso. Depende de nós, da comunidade científica dos muitos países, a pesquisa de novos meios de aproveitá-la, sem restrição aos custos. Deve-se prosseguir nas pesquisas até determinar quatro ou cinco aspectos da nossa vida cotidiana em que a energia solar poderia ser empregada em substituição ao carvão, à gasolina, à energia nuclear. Nesse contexto,

gostaria de apresentar um nome que vale a pena pesquisar. É o doutor Arjun Makhijani, um físico nuclear de renome que dirige o Intitute for Energy and Environmental Research, em Washington, D.C., mantido pela sociedade civil. Ele elaborou um relatório, já publicado, no qual afirma que os Estados Unidos podem se livrar da energia nuclear, do carvão, e da gasolina nos próximos 25 anos. Se os Estados Unidos, os maiores consumidores de energia no mundo, podem fazê-lo, outros países também podem. Isto é uma alternativa e não apenas uma sugestão.

Que conselho o senhor daria aos ambientalistas quanto à nova campanha contra a energia nuclear? O que poderiam fazer de diferente em relação ao que foi feito nos anos 70 e 80? Primeiro, é necessário organizar os recursos de países como a Índia, o Brasil e a China em uma sinergia para levantar a bandeira de que a energia é uma necessidade e precisamos encontrar fontes que funcionem com a natureza, e não contra ela. Segundo ponto: na maioria dos países, cerca de 20% a 30% da energia consumida é praticamente desperdiçada devido a fatores simples como a ausência de dispositivos de desligamento automático. É como se diz: um real economizado é um real ganho. Da mesma maneira, um watt economizado é um watt que se gera. O terceiro: precisamos desenvolver novas formas de convencer o povo em vez de convencer só o governo. Nosso último apelo deve ser às lideranças. Acho que os maiores culpados costumam ser os líderes. Os que se sentem confortáveis. A classe média e alta. As pessoas que não se preocupam, têm um bom lugar para viver, muitos têm até quatro carros, um para cada membro da família, helicópteros, esse tipo de coisa.

Como lidar com essas elites no setor político, econômico, e oficial, da burocracia governamental? Precisamos interagir com essas pessoas de maneira muito especial, torná-las mais compreensivas em relação às questões ambientais. E, para tanto, há alguns jovens brilhantes. Esse desafio pertence à nova geração, que está hoje nos seus 20 anos. Muitos estão naquela idade em que há um fogo em sua barriga, uma vontade de fazer alguma coisa. Imagine um rapaz de 18, 20 anos abordando um político, dizendo-lhe: "Respeito seu trabalho, admiro sua trajetória, mas qual a opinião do senhor quanto a isto?" É o jornalismo popular, são os cidadãos que precisam levantar essas perguntas. Para tanto basta treinar algumas pessoas, é fácil. A melhor resposta vem das crianças em idade escolar, que estão diretamente implicadas no futuro que estamos discutindo. Se pudermos fazê-los compreender que o futuro deles está em jogo, eles poderão exercer o direito de questionar os mais velhos quanto à sua política. Portanto, uma combinação dessas diferentes estratégias precisa ser desenvolvida, é necessário melhorar a rede de troca de informações e dados, e manter a esperança, jamais abandoná-la, com foco no objetivo.

Dizer que a energia nuclear é um avanço contra as mudanças climáticas é operar em um campo em que as empresas compram resultados

O desafio de tornar as elites mais compreensivas às questões ambientais é das novas gerações. O futuro delas está em jogo

Clima florestal em Bali

A reunião de dezembro da Convenção da ONU sobre Mudança Climática afastou o risco de descontinuidade do mercado de carbono após 2012 e, finalmente, decidiu tratar das emissões do desmatamento tropical

Apesar da falta de acordo sobre questões-chave, como o estabelecimento de metas de redução de emissões de gases de efeito estufa mais ambiciosas para os países ricos, a 13ª Conferência das Partes (COP13) da Convenção da ONU sobre Mudança Climática, que ocorreu em Bali em dezembro, trouxe algumas decisões importantes — além de momentos memoráveis e intervenções emocionantes, com direito a vaias e lágrimas, contra a posição americana de não concordar com nada.

O Brasil teve papel importante para quebrar a obstrução dos EUA ao consenso, ao assumir compromissos verificáveis, monitoráveis e reportáveis para redução de emissões de desmatamento, demonstrando flexibilidade e boa vontade.

A reunião aprovou o Mapa do Caminho de Bali, que estabelece um calendário de negociações até 2009 para construir

o arcabouço legal de um tratado para o período após 2012, ano em que finda o Protocolo de Kyoto, afastando o risco de o mercado de carbono ser interrompido.

Além disso, reconheceu, no âmbito do Protocolo de Kyoto, a necessidade de os países desenvolvidos reduzirem suas emissões em 25% a 40% até 2020 em relação aos níveis de 1990, conforme recomendação do Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática, o IPCC. Embora conste somente do rodapé do Mapa do Caminho aprovado em Bali, trata-se de um sinal importante de continuidade ao mercado de carbono e de aumento das metas de redução. Reconheceu-se, ainda dentro do Protocolo, o imperativo de reduzir as emissões globais em 50% sobre os níveis de 2000 até 2050.

O Mapa do Caminho de Bali da Convenção, que, ao contrário do Protocolo

de Kyoto, inclui os EUA, estabelece que as metas dos países desenvolvidos no tratado pós-2012 deverão ser **comparáveis** ao esforço global de redução de emissões de gases de efeito estufa. A decisão, em conjunto com os percentuais reconhecidos no âmbito de Kyoto, deixa os EUA e demais países que não integram o Protocolo isolados e constrangidos. Na prática, obrigam-se a assumir metas comparáveis às demais nações que, por sua vez, reconheceram a necessidade de redução das emissões de 25% a 40% até 2020 para os países desenvolvidos e de 50% até 2050 globalmente.

Um regime para as florestas

Para o Brasil, a maior conquista da COP13 foi a inclusão definitiva do desmatamento nas negociações do tratado pós-2012. A compensação financeira



por evitar as emissões decorrentes do desmatamento, responsáveis por um quinto do problema do aquecimento global, finalmente ganhou a relevância que merecia. Após 2012, a Redução de Emissão de Desmatamento e Degradação (REDD) passará a ser instrumento legal da Convenção, como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

A decisão é de fundamental importância para o Brasil, a Indonésia e os demais países detentores de florestas tropicais, cujas contribuições para diminuir o desmatamento passam a integrar legitimamente o regime jurídico do clima. Por tais esforços, os países deverão ser compensados.

Desde as negociações da Convenção da ONU que levaram ao Protocolo de

Kyoto, o Brasil colocou-se oficialmente contrário à inclusão de desmatamento evitado no regime do clima. O assunto tornou-se polêmico em 2003, quando o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam) e seus parceiros lançaram uma proposta de redução compensada de desmatamento usando mecanismos de mercado. Em 2006, o governo brasileiro apresentou às partes da Convenção proposta semelhante, mas baseada em doações voluntárias dos países desenvolvidos para compensar os esforços de nações detentoras de floresta.

Compensação já

Apesar dos sinais positivos saídos de Bali, ficam algumas questões. O mundo vai esperar até 2012 para começar a ajudar a evitar o desmatamento tropical? O governo da Noruega anunciou que vai colaborar, unilateralmente, com US\$ 550 milhões anuais nos próximos dois anos. Resta saber se contribuições como esta serão consideradas no abatimento das metas do tratado pós-2012. Esse é o procedimento no caso de créditos de MDL, por que não estabelecer o mesmo para os créditos de REDD?

Também será preciso decidir o mecanismo financeiro de compensação — mercado de carbono ou doações voluntárias — para aqueles que reduzirem as emissões oriundas do desmatamento. E como garantir o acesso dos habitantes das florestas aos processos de negociação envolvendo seus próprios *habitats*?

Torna-se vital trazer o debate para os povos que habitam as florestas tropicais. Só na Amazônia são cerca de 20 milhões de pessoas, cuja maioria provavelmente nunca ouviu falar de compensação por desmatamento evitado.

O Ipam continua a defender que só o mercado de carbono e o atrelamento dos esforços atuais de redução de desmatamento às metas pós-2012 permitem a escala necessária para compensar financeiramente as contribuições para diminuir as emissões do desmatamento a longo prazo. Para que isso ocorra, é urgente a construção de um mecanismo que vincule juridicamente os esforços feitos durante o período de compromisso de Kyoto (2008-2012) ao regime pós-2012, quando o REDD entra em vigor.

Os desafios maiores ainda estão por vir. A comunidade internacional trabalha para que, nos próximos dois anos, os EUA realmente assumam metas comparáveis às do resto do mundo e abandonem a postura de simplesmente boicotar a Convenção, como têm feito há uma década. É também imprescindível um acordo internacional sobre os incentivos aos países tropicais na escala e na urgência necessárias para conter o desmatamento que ocorre neste exato momento. **P22**

*Advogada do Programa de Mudança Climática do IPAM

**Consultora do Programa de Mudança Climática do IPAM

***Coordenador de pesquisa do IPAM

Os três legados de Gandhi

Além de questionar "o quanto basta?", em relação ao consumo, o líder indiano seguia o princípio da ausência do medo e aliava-se à maioria deserdada

Em 30 de janeiro de 1948, Gandhi, o apóstolo da luta não violenta e o pai da nação indiana recém-independente, foi assassinado por um fanático. Sessenta anos depois desse trágico evento, convém destacar três legados de Gandhi que continuam a interpelar o mundo.

Ahimsa

Com base no conceito de *ahimsa* — ausência do medo —, Gandhi aperfeiçoou ao longo de sua longa e movimentada vida os métodos de luta não violenta, primeiro na África do Sul, onde batalhou pelos direitos dos imigrantes indianos, e depois na sua pátria, onde desafiou com sucesso o poderio do império britânico. Inspirado por um ideário religioso no qual o hinduísmo converge com os ensinamentos de Buddha e de Cristo, herdeiro do conceito da desobediência civil de Thoreau e admirador de Tolstói, Gandhi influenciou Luther King nos EUA e Mandela na África do Sul. Esse aspecto do pensamento gandhiano continua a atrair a atenção dos autores dos numerosos livros a ele consagrados.

Crítica radical do capitalismo

À sua maneira, Gandhi foi um crítico radical do capitalismo ao condenar a

concupiscência e a corrida desenfreada pela posse de bens materiais e ao pregar a simplicidade voluntária, exaltando as virtudes de uma vida rural idealizada que pouco tem a ver com a miséria das aldeias indianas. Não obstante essa limitação, teve o mérito de levantar a questão ética "o quanto basta?", colocando no centro do debate o autocontrole sobre o consumo.

Em artigo recente, Jared Diamond, autor do livro *Colapso*, observa que os habitantes do Primeiro Mundo consomem 32 vezes mais recursos naturais e produzem 32 vezes mais resíduos e gases de efeito estufa do que os do Terceiro Mundo. Em outras palavras, os 300 milhões de americanos pesam o equivalente a 9,6 bilhões de quenianos.

Obviamente, o padrão de consumo americano não poderá ser generalizado em escala mundial. Vamos permitir que as desigualdades abissais, que caracterizam o mundo hoje, aprofundem-se em benefício de uma minoria cada vez mais opulenta e às custas de uma maioria excluída? Ou, ao contrário, devemos impor limites ao consumismo desenfreado, buscando o bom uso da natureza aliado à repartição mais equilibrada da renda, o que poderia assegurar uma vida decente para todos

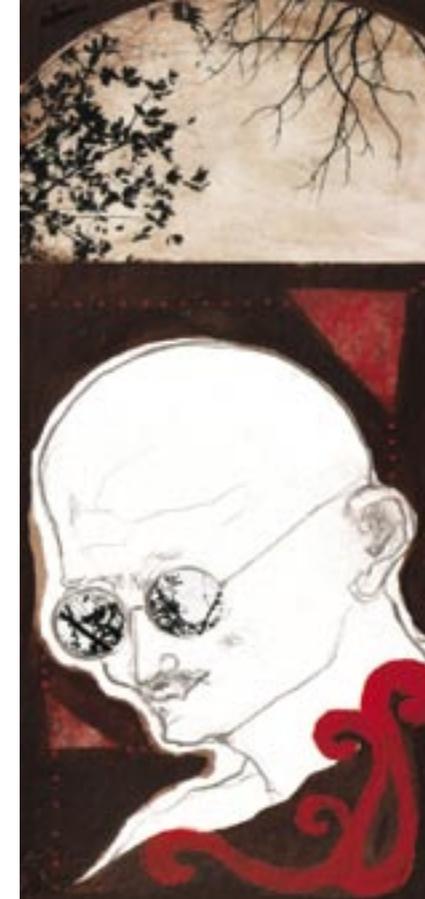
os passageiros da Nave-Terra, sem cair na pregação de um ascetismo exagerado?

Gandhi foi um dos pioneiros nesse debate, estreitamente relacionado com o conceito de "necessidades básicas".

A importância do mundo rural

A maior contribuição de Gandhi, no que diz respeito ao desenvolvimento, reside na sua empatia com a maioria deserdada da humanidade — os camponeses pobres. Como mencionado, há convergência entre o pensamento de Gandhi e o de Tolstói e dos populistas russos. Mas Gandhi não se limita à compaixão, sua visão é tão pragmática a ponto de lembrar a de Benjamin Franklin. Ambos recomendaram aos habitantes das aldeias que varressem as ruas para diminuir a poeira e, assim, evitar distúrbios respiratórios. Ambos, sobretudo Gandhi, tinham grande sensibilidade ecológica.

Partindo do conceito da "auto-suficiência", que não se deve confundir com autarquia (o termo é "self-reliance", que Fernando Henrique Cardoso traduziu por "autoconfiança"), Gandhi considerava que cada um deveria produzir por si mesmo todos os bens necessários para sua frugal vida material e dispor para tanto de um



conjunto de tecnologias simples. Assim, antecipou o debate sobre as tecnologias intermediárias (à maneira de E. F. Schumacher, que se converteu ao budismo) e, mais generalizadamente, sobre as tecnologias apropriadas.

Uma ressalva. No pensamento de Gandhi não há lugar para o conceito de produtividade do trabalho; vale o serviço que os homens prestam uns aos outros, o dom e o contra-dom, a generosidade e a intenção. A dimensão ética é a única importante. É verdade que Gandhi se entusiasmou pela roda de fiar melhorada — a *ambar charka* —, quatro vezes mais produtiva do que a tradicional. Transformou seu uso cotidiano no símbolo da independência com relação aos tecidos importados da Inglaterra e em manifestação do apoio à luta nacional. Porém, nunca lhe passou pela cabeça que a produtividade da *ambar charka* era tão baixa que, apesar do custo módico, a relação capital/produto era muito elevada.

A ênfase no ético levou Gandhi a posições ingênuas, exortando os ricos a administrar seus bens em proveito dos pobres e os latifundiários a distribuir voluntariamente suas terras. Os marxistas reagiram violentamente e a *Enciclopédia*

Soviética chegou a qualificar Gandhi de agente do imperialismo britânico. Porém, um discípulo de Gandhi, Vinoba Bhave, conseguiu persuadir alguns proprietários a doar terras para a reforma agrária.

Mais importante, não obstante as diferenças com as idéias de Marx, vários marxistas indianos prestaram tributo à ação e ao pensamento de Gandhi, à sua empatia com os pobres e os excluídos, à sua cruzada contra a discriminação de castas. Hiren Mukherjee e E. M. S. Namboodiripad, dirigentes do Partido Comunista Indiano, consagraram-lhe dois livros altamente respeitáveis.

De maneira geral, não só a figura histórica, mas os ensinamentos de Gandhi permearam profundamente a sociedade indiana. Enquanto uma seita de gandhianos ortodoxos se fechava numa exegese estéril dos textos de Mahatma — mais de 100 volumes de escritos ocasionais e artigos diários, onde se podem encontrar tudo e seu contrário —, vários intelectuais indianos produziram uma síntese feliz e fecunda entre o legado ético de Gandhi e o modernismo de Nehru.

P22

**Ecossocioeconomista da École des Hautes Études en Sciences Sociales*

Parece, mas não é

Uma análise de 1.018 produtos "ecologicamente corretos" nos EUA

Quando o gigante supermercadista Wal-Mart decidiu dobrar o espaço dedicado aos orgânicos em suas gôndolas nos EUA, alguns celebraram a popularização dos produtos fabricados sem agrotóxicos e fertilizantes químicos. Outros torceram o nariz, temendo que a rede oferecesse mercadorias de procedência duvidosa.

Talvez o temor tenha algum fundamento. Um estudo recente avaliou a confiabilidade de 1.018 produtos com diferenciais teoricamente sustentáveis — de pasta de dentes a cartuchos de impressoras — vendidos em lojas americanas e canadenses do porte do Wal-Mart. A conclusão foi cabeluda.

Apenas um produto — uma marca de papel higiênico produzido sem cloro, com conteúdo reciclado — cumpriu plenamente aquilo que prometia. Ou seja, 99,9% dos exemplares avaliados eram mentirosos ou, pelo menos, dúbios. O levantamento foi feito pela TerraChoice Environmental Marketing, consultoria especializada no desenvolvimento de produtos sustentáveis e no reposicionamento de empresas nesse mercado.

"Os consumidores recebem uma enxurrada de produtos que apregoam ser ecologicamente corretos", diz Scott McDougall, presidente da TerraChoice. "Pois nós encontramos uma terrível quan-

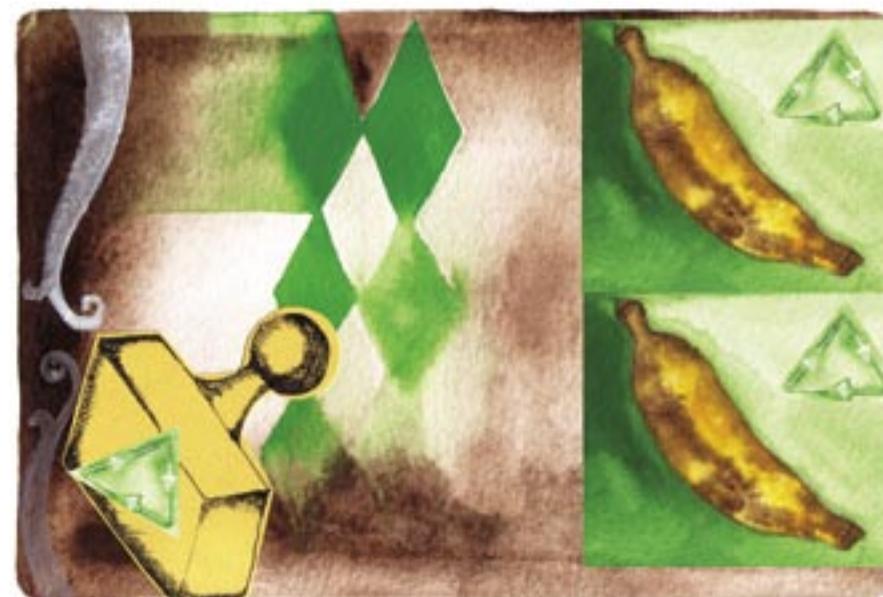
tidade de ofertas enganosas." Esse tipo de estelionato é particularmente vantajoso, já que os consumidores conscientes costumam aceitar preços mais salgados.

A empresa identificou seis pecados recorrentes. O mais comum é o da "cortina de fumaça", verificado em 57% dos casos analisados. Trata-se da celebração de uma qualidade real que desvia a atenção dos problemas existentes. Embora não se trate de uma falsidade, não resiste a uma análise mais aprofundada do ciclo de vida do produto. Para McDougall, é como o mágico que mostra uma mão para que o público não preste atenção na outra. Entre os exemplos citados pela pesquisa estão o dos eletrônicos de baixo consumo energético, mas com altos teores de metais pesados, e o do papel reciclado branqueado com cloro.

Pecados e pérolas

O segundo pecado mais comum, presente em 26% das ocorrências, é o da falta de comprovação. É o caso de um xampu que se diz orgânico, mas não oferece evidência nesse sentido, nem no rótulo nem no site da empresa. Da mesma forma, muitos produtos de higiene e beleza cujos rótulos informavam que não foram testados em animais não apresentavam nenhuma prova disso.

chegou a conclusões cabeludas. Na hora da compra, duvidar ainda é preciso



Em 11% das análises, as informações prestadas eram muito vagas. Muitos desses produtos exploram expressões vazias e ambíguas, como "livre de substâncias químicas", "atóxico", "100% natural", "verde", "amigo do meio ambiente" ou "ecoconsciente". Trata-se de besteiras evidentes. Levante o braço quem conseguir citar uma única substância da natureza que não seja química.

O estudo da TerraChoice verificou que, em 4% dos casos, a qualidade apregoada era irrelevante. Aerossóis que indicavam

não conter CFC deixavam de informar que o gás, nocivo à camada de ozônio, foi banido desse uso há décadas.

O pecado da mentira foi identificado em menos de 1% dos produtos. Diziam, por exemplo, possuir determinadas certificações socioambientais, dado que não resistia a uma checagem apurada. Entre estes, uma pérola: um detergente para máquina de lavar louça cuja embalagem indicava ter sido produzida com papel 100% reciclado, embora fosse inteiramente de plástico. Por fim, 1% advogava uma

ética ambígua, oferecendo o menor de dois males, como os cigarros orgânicos.

Tapear consumidores engajados é um esporte praticado também do outro lado do Atlântico. O Julie's, restaurante londrino queridinho de celebridades, e que oferecia pratos de carne e frango orgânicos, foi multado em 11.500 libras esterlinas porque os fiscais verificaram que, na verdade, o *chef* usava produtos convencionais. Seu sócio-gerente — que admitiu culpa, mas disse que se tratava de um escorregão isolado — foi alertado de que, se fosse levado à Justiça novamente pelo mesmo motivo, iria para a cadeia.

O governo britânico desencadeou uma investigação em açougues e supermercados para checar a procedência da carne supostamente orgânica, com a ajuda da Food Standards Agency, que está desenvolvendo um teste capaz de detectar a presença de antibióticos na carne.

Existe uma forma de prestigiar os bons fornecedores e as marcas fidedignas, e desviar-se dos picaretas? Um caminho é ficar de olho em selos e certificados consagrados. O outro é duvidar, duvidar, até prova em contrário.

P22

*Jornalista especializada em meio ambiente



JEAN PAUL GANEM

Flores de lótus

Uma bucólica paisagem canadense foi uma vez engolida pela cidade e seus dejetos. Em Montreal, residentes no entorno de um depósito de lixo conviviam com a degradação do lugar e poluição de toda sorte. Hoje, 3 dos 100 hectares de aterro são campo fértil para o artista Jean Paul Ganem e sua *land art*. Espécies anuais e perenes de flores, dispostas em desenhos gráficos, reabilitaram a paisagem, o bairro e seus moradores. Com apoio da prefeitura, do Cirque du Soleil e da ONG Jour de la Terre, um trabalho social foi

desenvolvido, capacitando presidiários em uma escola de jardineiros. E o lixão virou jardim, o *Jardin des Capteurs*. No centro de cada círculo, o gás metano gerado pelo lixo é capturado e transformado em energia que abastece 15 mil casas nos arredores. Com atuação no Canadá e na França, Ganem tem planos para o Brasil também. Desenhou um projeto socioambiental para revitalizar uma área na periferia de São Paulo, mas que ainda depende de patrocínio para lançar suas raízes. **P22**