

PÁGINA 22

INFORMAÇÃO PARA O NOVO SÉCULO



NÚMERO 19
MAIO 2008
R\$ 15,00



TRÂNSITO

O papel da indústria automobilística nas soluções para o caos urbano

DIREITO

Quem responde pelas mudanças climáticas?

ALIMENTOS

No olho do furacão, as usinas defendem a viabilidade dos biocombustíveis

Finanças

A parte que falta no debate da sustentabilidade

Para nós, **sucesso**
é **dar certo** fazendo
a **coisa certa**
do **jeito certo**.

Marcelo Rosenbaum

Cliente Van Gogh, arquiteto e designer

Serviços Van Gogh.
A competência do
atendimento preferencial
com a consciência
do Banco Real.

Van Gogh
Preferred Banking

O Marcelo faz sucesso em todo o mundo.
Ele conseguiu isso com muita criatividade
e uma atitude humana, trazendo a arte
brasileira para seu trabalho e desenvolvendo
projetos sofisticados com o mesmo prazer
com que pensa a cenografia do espetáculo
de balé de crianças carentes. Assim como
outras pessoas, ele acredita que sucesso
é dar certo fazendo a coisa certa do jeito certo.
O Marcelo é cliente dos Serviços Van Gogh,
um atendimento preferencial que considera
aspectos econômicos, sociais e ambientais
ao oferecer os melhores produtos e serviços
aos clientes. Serviços como o Atendimento
Gerencial até as 22h, 365 dias por ano,
que é fornecido pelo Disque Real.

Banco Real, o lugar certo para você investir no seu sucesso.

Reinvente
Vem com a gente.



Há vida a longo prazo

Apenas alguns anos atrás, uma crise como a que abalou os sistemas financeiros nos últimos meses e enxugou o crédito nos países desenvolvidos teria se propagado sem maiores obstáculos para as economias periféricas, gerando pânico e estragos. O estouro da bolha imobiliária nos EUA está longe de passar despercebido. Entretanto, questões mais “concretas” disputam a atenção: a alta do preço dos alimentos, o conflito entre índios e arroteiros em Roraima, o preço recorde do petróleo, os efeitos das mudanças climáticas sobre as populações mais vulneráveis. Todas ligadas ao fato de que, independentemente do lucro que se possa ter na conta do banco, o homem está em débito com o planeta que habita.

Há quem cultive a confiança em que a crise de sustentabilidade – econômica, social e ambiental – será solucionada pela tecnologia. Marcos Jank, presidente da União da Indústria de Cana-de-Açúcar, argumenta, em entrevista nesta edição, que a cana brasileira é a demonstração maior de que a tecnologia pode mudar paradigmas. À espera da solução tecnológica, a indústria automobilística, no entanto, vê-se diante da incongruência: com tantos carros nas ruas, ficou quase impossível se movimentar em cidades como São Paulo.

As usinas, as montadoras, os mercados financeiros integram um todo maior, uma complexa rede de sistemas humanos e naturais em que o comportamento de uma parte influencia as demais. Apesar disso, a economia ainda se baseia na mecânica clássica, ignorando as leis da termodinâmica e o exemplo dos ecossistemas: existe como se desconectada do resto. As crises soam o alerta. Como o Direito começa a perceber diante do enorme dilema imposto pelas mudanças climáticas, é preciso construir modelos sociais que dêem conta dos desafios atuais e invistam a longo prazo.

Boa leitura

PÁGINA 22

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



COORDENADOR Mario Monzoni
COORDENADORA-ADJUNTA Rachel Biderman

EDITORAS FUNDADORAS Amália Safatle e Flávia Pardini

REPORTER 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 Antonio Gilberto Carradas, Cristiano Rodrigues de Mattos, Giovana Girardi, Ignacy Sachs, Rachel Biderman, Regina Scharf, Roberta Simonetti, Thiago Guimarães, Sirio S. Braz

ENSAIO FOTOGRAFICO João Correia Filho
JORNALISTA RESPONSÁVEL Amália Safatle (MTb 22.790)

MARKETING E PUBLICIDADE André Almeida / comercial@pagina22.com.br
REPRESENTANTE COMERCIAL EM BRASÍLIA Flavio Boechat / flavio@pailazul.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 Posigraf
DISTRIBUIÇÃO Door to Door Logística e Distribuição
DISTRIBUIÇÃO BANCAS Fernando Chinaglia
CIRCULAÇÃO LM&X
CENTRAL DE ATENDIMENTO AO JORNALISTA (11) 3865-3832
NÚMEROS AVULSOS (11) 3281-7875 e 3281-7790 ou livrariagv@fgvsp.br (21) 2559-5535 ou livraria@fgv.br

CONSELHO EDITORIAL Aron Belinky, Gladis Ribeiro, José Carlos Barbieri, José Eli da Veiga, Mario Monzoni, Ricardo Guimarães, Roberto Waack, Tarcila Reis Ursini

CONSELHO CONSULTIVO GVCS Fabio Feldmann, Heloisa Bedicks, Luiz Maia, Luiz Ribeiro, Paulo Vanca, Ricardo Young, Sergio Esteves, Tarnas 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



A REVISTA PÁGINA 22 FOI IMPRESSA EM PAPEL CERTIFICADO, PROVENIENTE DE REFLORESTAMENTOS CERTIFICADOS PELO FSC DE ACORDO COM RIGOROSOS PADRÕES SOCIAIS E AMBIENTAIS

CAPA: SIRIO BRAZ

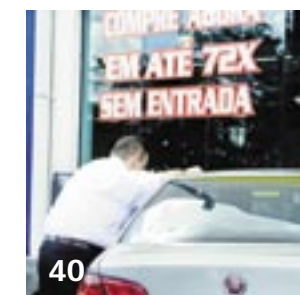


10

- 06 Notas
- 24 Ensaio
- 28 Entrevista
- 48 Artigo
- 50 Artigo
- 58 Entrevista
- 62 Análise
- 64 Coluna
- 66 Última



32



40



52

10 Entrevista

Marcos Jank acredita que as críticas aos biocombustíveis são resultado da disputa entre pesos pesados da economia pelo mercado de energia

16 Finanças

Cada vez mais descolado da vida das pessoas e, ao mesmo tempo, mais influente, o mercado financeiro precisa integrar a sustentabilidade

32 Retrato

Cenas da revolução paulatina e cotidiana de uma Cuba pós-revolucionária, pelas ruas, esquinas e rostos de Havana

40 Automóveis

Governos e consumidores se revezam no alvo das críticas pela crise do trânsito, mas já é hora de chamar as montadoras a compartilhar o problema e a solução

52 Direito

Atingidos pelo aquecimento global começam a exigir reparação nos tribunais e renovam o debate sobre a divisão dos custos

[BIOCMBUSTÍVEIS]

Entre tapas e afagos

Os impactos socioambientais da expansão dos biocombustíveis no Brasil dividem opiniões até no meio ambiental. Roberto Waack, presidente do conselho internacional do FSC, rechaçou as críticas de ambientalistas que relacionam o avanço dos biocombustíveis à conversão de florestas e ao aumento do preço dos alimentos, durante a Feira Brasil Certificado, realizada em São Paulo, de 16 a 18 de abril.

“O foco deveria ser o aumento da produtividade do uso da terra”, disse Waack. O comentário se referia à tendência indicada por algumas ONGs, entre elas a Amigos da Terra, uma das organizadoras do evento, de que o aumento da área de cana-de-açúcar no Sudeste do país estaria empurrando a pecuária para a Amazônia. Para Waack, a questão nesse caso não é a cana, mas o gado, que deveria passar pelo que chamou de “salto tecnológico”: “É possível ampliar a iniciativa brasileira

na área de biocombustíveis sem promover a conversão de florestas, desde que se aumente a produtividade da pecuária”.

Outro que buscou apaziguar o tema foi Ignacy Sachs, economista e um dos maiores teóricos do desenvolvimento sustentável no mundo. Sobre segurança alimentar, Sachs argumentou: “É possível implantar sistemas agrícolas integrados de alimentos e energia”. Para o economista, a idéia se tornará ainda mais factível diante da segunda geração de biocombustíveis, a da celulose, para a qual se presta toda sorte de resíduos vegetais.

Sachs lembrou ainda o papel dos biocombustíveis na evolução da matriz energética mundial: “Os biocombustíveis são necessários para uma transição pós-petróleo e para ajudar a mitigar as mudanças climáticas”. Para ele, o mundo atravessa “o começo do fim da era do petróleo” – *por Carolina Derívi*

[CATÁLOGO]

Consumo fichado

Cada vez mais há motivos para se praticar um consumo responsável – uns dos mais recentes é o instrumento de consulta on-line *Catálogo Sustentável*, lançado em abril pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (GVces).

Ao navegar em www.catalogosustentavel.com.br, o consumidor obtém informações, avaliadas por especialistas do GVces, sobre 19 famílias de produtos, em diversas categorias, e sob vários aspectos – descrição, características, reciclagem, fornecedores, processo produtivo, origem da matéria-prima e selos. A ferramenta também permite interação: na seção “Faça Parte”, fabricantes podem submeter ao GVces informações de seus produtos, a fim de ingressar no sistema.

A iniciativa é patrocinada pelo Banco Real e apoiada pela Prefeitura de São Paulo, pelo governo de Minas Gerais e pela ONG Iclei Governos Locais pela Sustentabilidade.



[CERTIFICAÇÃO I]

Credibilidade é tudo

Com tantos selos verdes no mercado, a disputa por reconhecimento é cada vez mais acirrada. Para destrinchar esse fenômeno, a organização International Social and Environmental Accreditation and Labelling Alliance (Iseal) realizou uma pesquisa com 200 especialistas de diferentes setores em 17 países, em novembro de 2007, para saber quais iniciativas gozam de maior credibilidade e qual a receita do sucesso.

Os especialistas foram chamados a atribuir pontos de credibilidade a 21 programas de certificação ou normatização socioambiental, numa escala que vai de “muito alta” (2 pontos) a “muito baixa” (menos 2 pontos). O selo FSC foi considerado o programa mais digno de crédito no mundo, com 59 pontos, seguido pelo FLO – Comércio Justo, com 40 pontos.

A surpresa ficou por conta da má colocação de padrões que já foram muito festejados por ambientalistas no passado, como a norma ISO 14001, que trata de gestão ambiental, ranqueada em 17º lugar com 1 ponto. Os Princípios do Equador, conjunto de critérios formulados no âmbito da International Finance Corporation (IFC) para instituições financeiras, amargou o 19º lugar, com menos 8 pontos.

Com base no Código de Boas Práticas da própria organização, os entrevistados também foram convidados a apontar os aspectos mais importantes para o prestígio dos selos. A julgar pelos cinco primeiros colocados, a transparência é a peça-chave. São eles: “todos os grupos interessados foram fielmente representados no processo de desenvolvimento das normas”; “há uma mecanismo de verificação do cumprimento de exigências”; “as normas têm claros objetivos sociais e/ou ambientais”; e “há uma descrição clara e acessível ao público do processo de formulação das normas”.

Os resultados foram apresentados na Feira Brasil Certificado por Matthew Wenban-Smith, diretor da consultoria OneWorldStandards, responsável pelo survey. (CD)

[CERTIFICAÇÃO II]

Selo salgado

Se os custos da certificação FSC já são considerados relevantes para muitas empresas, que o digam os projetos comunitários. O grupo Tucumarte, fabricante de cestas artesanais da comunidade ribeirinha Urucureá, em Santarém (PA), corre o risco de perder a certificação conseguida em 2007 por falta de receita. É o que declarou Davide Pompermaier, coordenador do projeto Saúde e Alegria, em apresentação da Feira Brasil Certificado.

No ano passado, o grupo arrecadou R\$ 37 mil com a venda de cesteria, uma renda dez vezes superior à média antes da certificação. Mas, segundo os cálculos de Pompermaier, para manter o retorno de valor agregado para os ribeirinhos e ainda cobrir os custos da certificação, seria preciso vender R\$ 84 mil por ano. “Não temos capacidade produtiva para isso”, lamentou. “Seria muito triste se essa experiência se encerrasse por uma questão econômica.” Em um ano de certificação, os custos foram subsidiados pelo projeto Saúde e Alegria, com apoio do Imaflora. “Preocupa-me lançar um projeto comercial de longo prazo que não é auto-sustentável”, disse Pompermaier.

Segundo o coordenador técnico do FSC-Brasil, Bruno Martinelli, algumas medidas estão sendo desenvolvidas para lidar com esse impasse. A primeira delas seria uma política especial para operações de pequena escala, com auditorias e relatórios mais simples, dispensa da obrigação de consulta pública e isenção da taxa de uso da logomarca FSC. Outra possibilidade seria a certificação em grupo, de maneira que um conjunto de comunidades reunidas por uma entidade representativa receberia uma única certificação. Essas propostas serão levadas à assembleia-geral do FSC, em novembro. (CD)

[MERCADO]

Performance do oriente

Em sua décima revisão, o Dow Jones Sustainability World Index (DJSI) amplia a cobertura geográfica. O conjunto de 2.500 empresas que em geral recebe o questionário de avaliação este ano inclui companhias da China, Índia e Rússia. Se responderem e forem bem avaliadas, podem integrar a nova carteira do índice, que será anunciada em 4 de setembro. O DJSI mede a performance financeira das empresas líderes em sustentabilidade no mundo e serve como referência na gestão de cerca de US\$ 6 bilhões em ativos. Companhias dos EUA e do Reino Unido perfazem quase 47% da atual carteira, que inclui sete empresas brasileiras. – *por Flavia Pardini*



[PROPAGANDA I]

Cortina de fumaça

Novos desdobramentos surgiram da questão entre a Petrobras e o Conselho Nacional de Auto-Regulamentação Publicitária (Conar), que em abril suspendeu a veiculação de duas campanhas publicitárias da empresa. A decisão, considerada histórica entre especialistas, é emblemática do cerco que se fecha às empresas, para que suas práticas correspondam ao propagandeado discurso da sustentabilidade. Foi uma resposta à ação movida por um grupo de entidades governamentais e não governamentais, que interpreta como propaganda enganosa as campanhas que transmitiam uma mensagem de responsabilidade ambiental. No final do mês, a Petrobras recorreu da decisão.

Na representação, o grupo critica a estatal por afirmar “recorrentemente em suas campanhas e anúncios publicitários seu compromisso com a qualidade ambiental, com o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade social”, mas não agir de modo condizente com “uma atuação social e ambientalmente correta”.

Para as entidades, a dissonância está no óleo diesel produzido pela estatal, que tem uma das maiores concentrações de enxofre do mundo – elemento cancerígeno que seria um dos responsáveis pela morte de 3 mil pessoas por ano só em São Paulo, segundo estudo da USP. Resolução de 2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) estabelece que a partir de janeiro do ano que vem o combustível vendido no País contenha no máximo 50 ppm (partes por milhão) de enxofre. Hoje, a concentração varia entre 500 ppm nas regiões metropolitanas e 2.000 ppm no interior. O grupo diz temer que a empresa não cumpra o prazo, visto que não apresentou o novo combustível para teste em 2006.

Por meio de sua assessoria de imprensa, a estatal afirmou, no entanto, que não está descumprindo nenhuma resolução e que por esse motivo estava recorrendo da decisão do Conar. “Em 2009 forneceremos o diesel com 50 ppm de enxofre para os veículos diesel com tecnologia P-6 (com tecnologia européia, adaptados ao novo combustível)”. – por Giovana Girardi

[PROPAGANDA II]

Toma-lá-dá-cá

No final de novembro do ano passado, a Petrobras anunciou que colocaria o novo combustível no mercado no prazo estabelecido – mesmo que tivesse de importá-lo –, desde que as montadoras passassem a vender carros com motores com tecnologia européia. O setor, por outro lado, alega que tem até 2011 para atender às exigências (leia o posicionamento da Anfavea, associação que reúne as montadoras, em reportagem à pág. 40).

Para Fabio Feldmann, do Fórum Paulista

de Mudanças Climáticas Globais e Biodiversidade – uma das entidades

que assinou a representação – o toma-lá-dá-cá entre estatal e montadoras não faz sentido por dois motivos. Primeiro, porque o uso de diesel com menos enxofre já provocaria uma redução significativa das emissões de poluentes mesmo nos motores que estão hoje no mercado – o que derruba o argumento da Petrobras.

E mesmo que esse benefício não fosse considerável, Feldmann questiona a alegação da indústria automobilística. “Muitas já têm a tecnologia necessária porque atendem a essa exigência nos países matrizes. Então por que não colocar logo aqui?”

Na visão do Instituto Ethos, existem vários envolvidos na questão, como as montadoras e as distribuidoras. “A Petrobras é só um elo. Essas ponderações deveriam ser feitas a todos os envolvidos”, afirma Ricardo Young, presidente da entidade. Para ele, a decisão do Conar teve o mérito de trazer a discussão à tona e mostrou a fragilidade dessa cadeia. (GG)

[SAÚDE]

O País com febre

Ao reunir clima tropical, más condições econômicas e altos índices de desmatamento, o Brasil é um dos maiores laboratórios vivos para estudar a relação entre saúde e meio ambiente – segundo levantamento da USP, é o 13º de uma lista de 53 países tropicais vulneráveis a grandes epidemias. A combinação entre esses temas é justamente o foco do Fórum Internacional Eco Health, que está com inscrições abertas para trabalhos científicos até 1º de junho.

“É muito importante que os profissionais brasileiros que atuam na área de saúde e medicina da conservação mandem seus trabalhos, para que o País tenha uma expressiva representatividade



no evento, diz Suzana Pádua, presidente do Instituto de Pesquisas Ecológicas (Ipe) – ONG que no Brasil organiza o fórum juntamente com a USP e a Fundação Oswaldo Cruz.

O fórum será realizado em 5 de dezembro em Yucatán, no México, e é promovido pelo Instituto Nacional de Salud Pública e o International Development Research Center. As discussões abordarão temas como alterações climáticas e

as doenças infecciosas emergentes em plantas, animais e seres humanos; a conexão entre conservação da biodiversidade e saúde; doenças que causam ameaças ou extinção de espécies; mudanças no uso da terra e doenças infecciosas emergentes; e desafios em governabilidade, conectando saúde, sistemas de saúde e ecossistemas. Mais informações: www.ipe.org.br. – por Amália Safatle

[ENERGIA RENOVÁVEL]

Moinhos ou gigantes?

Nem Dom Quixote imaginaria essa situação. O grupo espanhol Elecnor, por meio da empresa brasileira Ventos do Sul, tem planos e recursos – R\$ 800 milhões – e até licença ambiental para transformar os Parques Eólicos de Osório, no Rio Grande do Sul, no maior do mundo, mas os investimentos estão parados à espera da definição de uma política para energia eólica por parte do governo brasileiro. Quando concluído, o parque terá 300 MW, capaz de abastecer cerca de 1,3 milhão de residências por ano. Hoje a capacidade instalada é de 150 MW, contratada na primeira fase do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia (Proinfa), que termina este ano – e garante a aquisição da energia pela Eletrobrás durante 20 anos.

Para que a duplicação seja possível, Telmo Magadan,



presidente da Ventos do Sul, reivindica que seja dada continuidade ao Proinfa, ou realizados leilões de energia específicos para fornecedores de energia eólica, uma vez que o preço (R\$ 225 o megawatt/hora) ainda é mais alto que o da energia de Pequenas Centrais Hidrelétricas e de biomassa e bem superior ao de R\$ 132 da tarifa de mercado, embora este suba sempre que o nível dos reservatórios das hidrelétricas cai.

“O mercado internacional de energia eólica está muito aquecido e o Brasil poderá perder oportunidades e excelentes investidores se não for ágil na formulação de uma política eficiente para o setor”, diz.

Questionado pela reportagem, o Ministério de Minas e Energia respondeu, por meio de sua assessoria de comunicação, que não é prevista uma segunda fase do Proinfa para eólica dentro dos moldes da primeira, mas não entrou em detalhes. E que também não estão previstos leilões específicos.

Com energia contratada na primeira fase do Proinfa, a empresa australiana de energia eólica Pacific Hydro comemorou em meados de abril a inauguração da usina Millenium, na Paraíba, com 10,2 MW de capacidade e investimentos de R\$ 49,2 milhões. Trata-se da primeira usina fora da Austrália. E por que o Brasil foi escolhido? “Porque é um mercado grande, tem bons ventos e boa situação jurídica”, diz o diretor-geral da empresa Mike Argar. Ele está confiante de que o governo vai apoiar a expansão dessa matriz. (AS)

| POR **Amália Safatle**

A fome dos grandes

Representante dos produtores de açúcar e álcool, Marcos Jank está no olho do furacão do debate sobre a influência dos biocombustíveis no encarecimento mundial de alimentos. No dia em que recebeu PÁGINA 22 na sede da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica), da qual é presidente, eram anunciadas duas grandes operações no setor, que projeta para 2008/2009 a maior safra de todos os tempos. Suas declarações evidenciam o jogo de forças entre pesos pesados da economia e a disputa para abocanhar as maiores fatias. A seu ver, o bombardeio à agroenergia parte de *lobbies* contrários, como o dos combustíveis fósseis, de parcela da indústria auto-



mobilística e da alimentícia. Por isso, Jank aceita a cobrança pela sustentabilidade do etanol, mas desde que feita também ao setor petrolífero e às demais culturas agrícolas. Enquanto defende na produção da cana as melhores práticas socioambientais, é a favor do uso dos controversos transgênicos e da ocupação do Cerrado. Ex-presidente do Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais, considera a inflação dos alimentos resultado do descompasso momentâneo entre a oferta, prejudicada por fenômenos climáticos, e a demanda, impulsionada por países emergentes, além da alta dos insumos agrícolas oriundos do petróleo.

Acabam de ser anunciadas duas grandes operações no mercado alcooleiro. O que significa esse movimento? É a primeira vez que uma petroleira no mundo compra uma usina e a primeira vez que uma usina compra uma distribuidora. A British Petroleum (BP) entrou no mercado brasileiro de biocombustíveis, ao comprar 50% da Tropical, usina do grupo Biaggi, e o Grupo Cosan comprou a operação brasileira da Esso, composta de 1.500 postos. Apesar das críticas ao álcool, há um movimento empresarial. De um lado, as grandes empresas de petróleo interessadas em conhecer o setor de álcool de perto e a tentativa de ingressar nele – o que é muito bom, porque a BP tem enorme poder de influência, sobretudo no mercado inglês. E, de outro lado, a Cosan. Quando se anunciou a venda da Esso e, hoje, se anuncia a venda Texaco, sempre achamos que o setor alcooleiro tinha de entrar nisso.

Ainda não foi fechada a venda da Texaco? Não, a Petrobras havia manifestado interesse em comprar a Esso e a Texaco, e para nós seria muito ruim ver uma concentração na mão da Petrobras, que já tem mais 40% da distribuição de combustível. Então, o fato de uma grande empresa do nosso setor entrar em distribuição é uma mudança importante. Aqui dentro se fala que o setor deveria se aproximar mais do consumidor, não ficar vendendo álcool na porteira, mas também entrar em distribuição. O que acontece, então, é um maior domínio da cadeia produtiva.

Essas operações indicam o fortalecimento do setor de biocombustíveis? Digamos que é uma estratégia de uma grande empresa do setor. Não dá pra dizer ainda que isso vá se repetir em larga escala. Mas a Cosan, além do tamanho que já tinha, dá um salto na cadeia produtiva. As duas operações foram anunciadas hoje, mas não têm nada a ver uma com a outra. Nós ainda teremos de refletir sobre isso, e neste momento é difícil dar uma declaração, porque não se sabe se isso é ou não um movimento isolado.

Pelo menos hoje esses anúncios tiram o foco da discussão dos biocombustíveis versus oferta de alimentos? Não sei se vai tirar, porque a discussão dos alimentos nasceu de uma decisão relativamente equivocada dos EUA e da Europa de fazer biocombustíveis em larga escala de matérias-primas agrícolas centrais nas suas cadeias produtivas. O fato

Hoje há 20 países que abastecem 200 com combustível fóssil. Com biocombustíveis, haveria 100 produtores. Bem mais democrático



de os americanos usarem grandes quantidades de milho para fazer álcool e os europeus grandes quantidades de canola para o biodiesel teria gerado uma pressão que estaria puxando o preço dos alimentos, o que não é verdade. O que realmente está puxando é a demanda asiática, problemas de oferta no mundo e o custo do petróleo na produção agrícola.

Estas são as verdadeiras razões, a seu ver? Sim. A influência (*dos biocombustíveis na alta dos alimentos*) nos EUA existe em relação ao milho, e pode ser totalmente superada se for aumentada a produtividade. E no Brasil essa influência não existe. O País aumentou muito sua produção de álcool, ao mesmo tempo que a de soja, milho, algodão, carne, leite, café, fumo. E se tornou um dos maiores produtores do mundo de alimentos, de rações, de fibras e de agroenergia. Isso graças ao aumento da produtividade.

Mesmo com toda a perspectiva de uma demanda crescente por agroenergia, não o existe risco de futuramente afetar a oferta de alimentos? Nós já substituímos 50% da gasolina no Brasil por etanol, usando apenas 1% da área agricultável.

Essa área agricultável inclui vegetação nativa? Não. Estou excluindo 60% de florestas, Pantanal, biomas sensíveis. Sobram 40%. Desses 40%, estamos usando 1% para fazer etanol de cana.

Mas existe uma demanda crescente para exportação, não? Sim, mas é muito incipiente ainda. Porque o mercado não existe no mundo. O que existe é o mercado brasileiro de carros *flex*, mistura de álcool nos motores a gasolina (*leia reportagem sobre indústria automobilística à pág. 40*). Não faz sentido pegar uma coisa no Brasil que ocupa 7 milhões de hectares de cana, sendo 3,5 milhões para fazer álcool, e dizer que isso tem algum problema num país com 340 milhões de hectares agricultáveis, e dentro de um mundo que tem potencial gigantesco para fazer agroenergia na África, na Ásia, na América Central, na América do Sul.

Podemos incluir a questão dos subsídios agrícolas à alta de preços dos alimentos? Não. Hoje há 20 países no mundo que abastecem 200 com combustível fóssil. Com os agrocombustíveis, poderia ter 100 países produtores. É bem mais democrático e pode beneficiar os países em desenvolvimento. Depois tem a discussão sobre o protecionismo. O que é imoral não é alocar uma pequena quantidade de matéria-prima agrícola para fazer biocombustíveis, e sim o mundo rico gastar bilhões de dólares para produzir artificialmente (*com subsídios*) produtos que têm um custo muito maior do que teriam nos países em desenvolvimento. É uma questão importante, mas não diria que está ligada à inflação neste momento. Essa inflação decorre do problema de oferta e demanda. Oferta problemática, em razão de secas, safras agrícolas baixas, demanda acelerada e uma questão de custo. Alguns itens para produção de alimentos, como óleo diesel e fertilizantes, tiveram aumentos brutais nos últimos tempos, por causa do petróleo. É curioso as pessoas falarem mal de biocombustíveis, que equivale a 1% do consumo de produtos fósseis, e não falar dos outros 99%. O fato de o petróleo ter passado de

US\$ 30 para US\$ 120 não tem merecido da mídia uma atenção como os biocombustíveis.

Por quê? Trata-se de uma perseguição? Perseguição não é bem a palavra. No momento em que os produtos agrícolas deixam o mundo dos alimentos, e começam a entrar no da energia, encontram forças muito poderosas, como as do mundo petrolífero e algumas empresas automobilísticas – a resistência ao álcool na Europa em parte vem da indústria que investiu em carros a diesel. E também um ator importante, que tem feito *lobby* contrário, é a indústria alimentar. O grande erro é colocar tudo na mesma sacola, em vez de pontuar e dizer: realmente há um problema nos EUA, mas não há com o álcool da cana. Os preços de açúcar e álcool estão, inclusive, muito baixos.

Outro fator apontado para a alta dos preços é a especulação no mercado financeiro em torno das commodities agrícolas. Fundos hedge (especulativos) e até pequenos investidores estariam contribuindo para inflar preços. O senhor concorda? É preciso ver, hoje, o que são razões estruturais e razões conjunturais. Estruturalmente, há o problema de demanda e oferta, que vai ser resolvido com o tempo e é localizado. O papel dos *hedge funds* tem sido qual? São fundos que ficam migrando atrás de possibilidades de lucro. E, de repente, quando o mercado financeiro está complicado – e tem estado por conta da crise americana –, o pessoal fala: “Vamos investir um pedacinho disso em *commodities*” (*leia reportagem de capa sobre os mercados à pág. 16*). Isso causa uma volatilidade maior, pois é um capital altamente especulativo. Acaba transformando uma alta de preços em uma alta muito maior, ou uma baixa em uma baixa muito maior, amplificando o sobe-e-desce.

Isso acaba afetando a economia real, a vida produtor e do consumidor. E o produtor não ganha nada com isso.

Em um artigo recente, o jornalista Paul Krugman cita essas mesmas razões de oferta e demanda, mas acrescenta outra, a da escassez dos recursos naturais e os limites físicos do planeta, e a conseqüente dificuldade de atender a toda a demanda crescente de alimentos e energia. O senhor concorda com isso? Não. Desde quando era professor na USP, sempre fui muito crítico da visão neomalthusiana. A história da agricultura no último século é uma história de imenso ganho de produtividade. A população rural, que no começo do século passado era 50% da total, está se tornando 10%. Quem fica no campo está aumentando imensamente a produtividade, inclusive na Ásia, na América Latina. A industrialização aconteceu no campo também. O que se tem visto no mundo, no último século, é uma redução brutal no preço dos alimentos. Hoje é muito mais fácil produzir alimentos do que há um século. Essa visão malthusiana, de que faltará comida, é um desconhecimento do processo de mudança tecnológica. Na cana, hoje, estamos produzindo 7 mil litros de álcool por hectare. Quando o Proálcool começou, eram 3 mil litros. Há nos laboratórios brasileiros – no Centro de Tecnologia Canavieira, na Embrapa etc. – variedades de cana e técnicas de produção de álcool de segunda geração que podem elevar a produtividade para 14 mil litros por hectare. Podemos dobrar em uma década, sem contar toda a revolução de energia elétrica que



Quando os produtos agrícolas deixam o mundo dos alimentos e começam a entrar no da energia, encontram forças poderosas



está vindo aí, no uso do bagaço e da palha, antes subprodutos jogados fora. Essa transformação da cana de uma cultura alimentícia clássica – da cana-de-açúcar para a cana de etanol e de bioeletricidade – é um dos maiores exemplos no mundo de como se consegue, pela tecnologia, mudar paradigmas. A cana é cada vez mais energética. No Brasil houve ganhos de produtividade nos últimos 15 anos que nenhum país teve. E isso pode acontecer na América do Sul, na África e na Ásia.

O que há, então, é um desajuste momentâneo? Sim. Existe uma questão global: o mundo vai precisar comer muito mais, e vai precisar de muito mais energia.

E o quanto isso é sustentável? A saída para isso é a tecnologia, para que a produção seja sustentável econômica, social e ambientalmente. Ou seja, você pode aumentar a produtividade de alimentos, rações, fibra e energia, sem precisar desmatar. Isso a agronomia nos ensina há muitas décadas e é isso que temos de praticar daqui pra frente. Há muito tempo a gente devia estar praticando isso, mas hoje há essa fronteira, que é a do aumento da produtividade. Não é mais a fronteira da área plantada, como foi no passado. Por exemplo, na Amazônia, há 40 anos, o que o regime militar dizia é que precisava ocupar a Amazônia. Hoje, o que a sociedade quer é preservar a Amazônia. Com isso, abrimos mão de 50% do território brasileiro. Mas nos outros 50% podemos perfeitamente ter uma agricultura de alta produtividade que gere mais alimentos, melhores e mais baratos, mais fibra, mais rações, mais energia.

Mas na prática, quando se tem a possibilidade de ocupar uma área virgem, o produtor não vai preferir ocupá-la em vez de buscar uma área degradada, que exige custos para recuperação? Não é isso que acontece? Por que a mídia assume que a expansão da cana vai se dar em floresta?

Não digo especificamente a cana, mas a produção agropecuária como um todo. Vamos olhar os números. Você tem 3,5 milhões de hectares para fazer álcool e outros 3,5 milhões para fazer açúcar. Aí tem 13 milhões de hectares de milho e 23 milhões de hectares de soja. E 220 milhões de hectares de pastagem. A pastagem, comparada com a cana, é 60 vezes maior. Você precisa ir para a Amazônia? Não. Por que as usinas não

estão indo para a Amazônia? Estão indo para o Oeste de São Paulo, para o Triângulo Mineiro. Por quê? Porque lá tem áreas de pastagem degradada, onde há 0,7 ou 0,8 cabeças de boi por hectare. E você tem logística, tem tudo aqui. O que há no Brasil é uma monocultura de pasto. A ocupação do Centro-Oeste foi feita em cima de pasto e soja. Hoje há naquela região uma diversificação do modelo pasto-soja para pecuária de corte, pecuária de leite, suínos, aves, soja, milho, algodão, arroz, café, cana. Tudo isso acontecendo em um processo de integração em uma das grandes fronteiras tecnológicas do mundo, com uso de terras de maneira mais intensiva, eficiente, com técnicas conservacionistas incríveis, como a do plantio direto.

Então, por que a taxa de desmatamento no Cerrado hoje é de 22 mil quilômetros quadrados por ano? Se não tivéssemos um pé de cana no Brasil, estaríamos desmatando a Amazônia. A idéia de que a cana e a soja empurram a pastagem para cima não é verdade. As causas do desmatamento são basicamente duas: a falta de direito de propriedade e a falta de fiscalização.

Mas no Cerrado o problema não é esse. Vamos começar pela Amazônia. Lá, para você se instalar, deveria ocupar apenas 20% da área das propriedades. Quando se ocupa mais que isso, está-se quebrando a lei. E, fora isso, mais de 75% das áreas da Amazônia não têm título, são terras do Estado, ou devolutas – há muitas décadas um convite para grileiros e posseiros. Se não mexer nisso, não se vai interromper esse processo. Porque esse desmatamento se dá com a grilagem, a ocupação e o madeireiro ilegal.

Mas não se pode dizer que não tem usinas de cana na Amazônia, ainda que em escala pequena. Tem três usinas lá, que foram criadas naquela política de 40 anos atrás, quando a regra era ocupar. Um caso simbólico é a usina ao norte de Manaus, da Coca-Cola, que foi criada para a empresa se instalar na cidade, pois a regra estabelecia que o açúcar usado na fabricação precisava ser produzido na região. Então a Coca-Cola recebeu incentivo para instalar sua usina lá. Tem cabimento isso no mundo de hoje? Não. Nem tinha naquela época, era até muito mais barato levar açúcar do Sul para lá. Mas se fez a usina. Isso é economicamente viável? Tenho minhas dúvidas. Numa região que tem dez meses de chuva por ano, que não tem logística, se não tiver incentivos, não vai ser vantajoso. A cana é perecível, precisa ser transportada rapidamente. Por isso o pessoal que está indo hoje para Goiás está desesperado para ter um alcoolduto. Então, não consigo enxergar essa necessidade. É até uma contradição você imaginar que um produto que é ambientalmente correto vá se desenvolver em cima de desmatamento. Então, onde a cana está crescendo? Basicamente em cima de áreas de pastagem de baixa produtividade. É isso que os dados de satélite mostram.

Do Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Especiais)? Do Inpe, do Canasat (Mapeamento da cana via imagens de satélite), o que você quiser pegar.

Mas e o desmatamento no Cerrado? No Cerrado, a ocupação da cana se dá basicamente em áreas que já tinham sido desmatadas. O agente do desmatamento foi a pastagem. Mas o Cerrado tem de ser preservado em sua íntegra?

A sociedade tem que dar o direito de ocupar o Cerrado. O desenvolvimento de vários estados depende do agronegócio



O que a legislação determina é que, em um tipo de Cerrado, é preciso manter 20% da cobertura vegetal e, em outro, 35%. Essa é uma das leis ambientais mais rígidas do mundo, a reserva legal.

Que não é respeitada, em grande parte. Que é respeitada, sim, em muitos estados. Em algumas regiões, há problemas. Mas se um produtor hoje compra

uma terra no Centro-Oeste, vai ter de passar por “n” processos para aprovar o uso dessa terra para agricultura. Jamais conseguirá derrubar tudo.

Só que isso depende de haver fiscalização. Depende, mas a fiscalização tem sido crescente no Cerrado. Nos projetos empresariais que tenho visto, as dificuldades para se implantar uma atividade agrícola é grande. A sociedade tem que dar esse direito de usar essa região. O desenvolvimento de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e outros estados está muito ligado ao agronegócio. Então, se você mantiver as áreas de proteção permanente em ordem, a reserva legal, se fizer um uso racional de água, de agroquímicos, eu não vejo por que não usar essas áreas. A ocupação dentro da legislação brasileira hoje é uma ocupação necessária para o Brasil e o mundo. A lei brasileira é bastante avançada nessa área da ocupação agrícola.

O senhor afirma que a sustentabilidade é um dos temas que mais têm recebido atenção da Unica atualmente. Por quê? Por uma questão estratégica? O tempo na Unica tem sido usado de maneira crescente com o tema da sustentabilidade ambiental e social. Isso está ligado a toda a questão da energia. Quando você passa a utilizar a cana para fazer combustível, ou eletricidade, tem que discutir emissões, mudanças climáticas, uso de água, vinhaça (*subproduto poluente do álcool*), agroquímicos, transgênicos... Colocou-se uma posição no Brasil historicamente contra transgênicos. Uma forma de se evitar a expansão horizontal da agricultura é aumentar a produtividade. Desde que sejam seguros ambientalmente e como alimentos, é uma tecnologia que não se pode ignorar, até para combater a fome no mundo. Esse debate precisa ser conduzido por cientistas, por especialistas em biossegurança, e não carregados de ideologia.

É que existe o princípio da precaução, segundo o qual, quando se desconhecem os riscos, não

se pode avançar. Mas tudo no mundo é precaução, você sempre lida com risco. Os americanos invadiram o Iraque usando o princípio da precaução.

Mas não são conhecidos exatamente os efeitos a longo prazo dos transgênicos no ambiente. Vamos pegar o exemplo da soja transgênica. Essa que se planta no País, que demorou tanto tempo para ser aprovada, é uma variedade usada no mundo inteiro.

A soja não tem risco tão alto de contaminação, porque não tem o pólen, como o milho. Certo. Então, você poderia ter uma cana transgênica para fazer álcool. E ninguém até agora conseguiu fazer, não foi liberado. Tenho tido esse debate sobre biossegurança com ONGs, e algumas entendem isso, que se pode reduzir o uso de agroquímicos, de expansão horizontal, produzir alimentos em regiões áridas.

A Unica diz que sua missão é liderar o processo de transformação do tradicional setor de cana em uma moderna agroindústria capaz de competir de modo sustentável. O quanto os agentes produtivos estão preparados para isso? O quanto entendem o conceito da sustentabilidade? A sociedade hoje está mais consciente do tema da sustentabilidade, em todos os níveis, e a produção agrícola também. A própria Esalq (*Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz*), que era uma escola de agronomia, hoje tem gestão ambiental. É claro que o setor da cana, como todo setor, é muito heterogêneo.

E muito tradicional, não é? É, mas também de muita vanguarda. Ao mesmo tempo que a cana chegou aqui em 1532 com os portugueses, hoje é uma fronteira de energia produzida por plantas que o mundo começou a buscar. A Europa está fazendo álcool, os EUA estão fazendo álcool. O que o Brasil fez nos últimos 35 anos hoje é observado pelo resto do mundo.

O quanto um selo socioambiental é decisivo para as exportações de etanol e o quanto está próximo de acontecer?

A certificação é uma exigência cada vez mais forte, do exterior, do governo brasileiro, da sociedade. Ela vai existir. O que queremos é que seja feita sobre todas as plantas, e não só sobre a cana. E que se discuta também a sustentabilidade do combustível fóssil.

Para a cobrança não ficar desigual, é isso? É isso. A Unica hoje está se engajando em todas as frentes que discutem sustentabilidade. Estamos, por exemplo, entrando para a Better Sugar Cane Initiative, iniciativa global para melhores padrões de produção de cana. Já estamos conversando com ONGs aqui dentro e lá fora. No ano passado fizemos o protocolo do fim da queima da cana e estamos antecipando o fim da queima muito rapidamente. É o típico assunto que beneficia o lado ambiental, mas causa desemprego (*entre os cortadores de cana, pois a colheita torna-se mecanizada*).

Já se sabe o que vai ser feito para gerar empregos depois da diminuição da queima da cana na colheita? Estamos discutindo isso com trabalhadores e o próprio governo. Este ano será de um grande debate nacional sobre o sistema trabalhista do setor sucroalcooleiro.

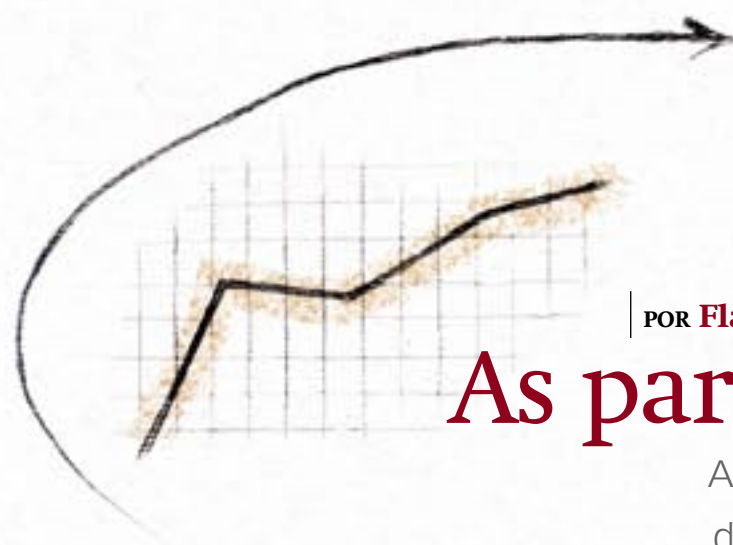
Que tem problemas, e há várias denúncias sobre trabalho degradante. É, tem várias denúncias sobre trabalho degradante. Agora, acho que precisa haver uma clarificação do que é trabalho degradante, porque a lei brasileira é fluida nesse assunto. E tem de haver realmente um processo de combate e eliminação desses problemas, que são exceções, não regras. O que nos preocupa é que as pessoas pegam casos isolados e transformam em regra. É importante verificar os avanços que houve. Nós estamos hoje conversando com trabalhadores colhedores de cana sobre dez itens que serão introduzidos acima do que a lei brasileira prevê. Em São Paulo, estamos eliminando o “gato”, que é o agenciador de mão-de-obra. As empresas associadas à Unica estão com 100% de carteira assinada, mas alguns fornecedores não estão.

E quanto à participação do pequeno produtor no setor? O professor Ignacy Sachs aponta a pequena agricultura da biomassa como uma saída de inclusão social, enquanto o professor José Goldemberg afirma que a produção de etanol só é viável em larga escala. Hoje há 400 usinas e 70 mil fornecedores no País, quase todos pequenos e médios. A presença do pequeno produtor já é real. É um equívoco imaginar que a cana é atividade de grande produtor. Você tem, de fato, cana própria em grandes usinas, mas também uma grande rede de pequenos. Todas as *commodities* têm essa questão da escala. Agora, a escala não quer dizer que é uma firma única. Pode-se ter uma usina supereficiente, com 30% de cana própria, e 70% de cana contratada de pequenos e médios fornecedores.

O balanço de emissões do etanol de cana em relação ao petróleo é bem favorável à cana. Mas, considerando a queima da cana, que

hoje ainda é de 53% do total colhido, mais a do combustível nos automóveis e a de combustível fóssil por máquinas agrícolas e no transporte para as distribuidoras, qual é o balanço das emissões do etanol? Já foi estimado? Já, e a metodologia do IPCC (*Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas*), que usa análise do ciclo de vida, considera tudo isso. De fato, existem essas emissões, mas a cana absorve grande quantidade de CO₂, e o balanço é de 90% de redução em comparação à gasolina.

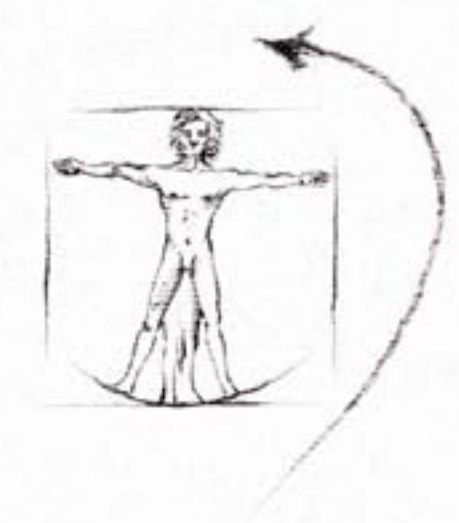
Isso se a cana não tiver causado desmatamento? Sim.



POR **Flavia Pardini** ILUSTRAÇÃO **Sirio Braz**

As partes e o todo

Aparentemente desconectado da vida concreta das pessoas, o sistema financeiro é peça fundamental na organização das sociedades e precisa integrar as soluções para a sustentabilidade



Se você não entendeu o que está por trás da atual crise do sistema financeiro mundial que ameaça instalar uma recessão na maior economia do globo, com prováveis efeitos colaterais nos demais países, inclusive o Brasil, fique tranquilo. Você não está sozinho: a grande maioria das pessoas, até especialistas em finanças, tem a sensação de que o mercado financeiro – e seus “instrumentos” cada vez mais sofisticados – descolou-se da realidade concreta da vida das pessoas. De fato, bilhões, até mesmo trilhões de dólares, podem ser “criados” ou “destruídos” em um instante, enquanto os cidadãos médios cuidam de afazeres triviais e a Terra continua seu inexorável movimento ao redor do Sol.

Para quem quer se aventurar nas razões que levaram à chamada crise das hipotecas, o quadro à pág. 21 arrisca algumas explicações. Talvez mais importante seja compreender as forças que mantêm o sistema financeiro, apesar das constantes perturbações – nos últimos 25 anos foram 165 crises bancárias e 196 crises monetárias, nas contas do economista belga Bernard Lietaer –, no centro da organização da sociedade e, por consequência, da relação dos homens com o ambiente que os cerca.





A análise pode se beneficiar de pontos de vista que não meramente o financeiro, em especial um que busque paralelos em outros sistemas complexos, em que o comportamento de uma parte influencia as demais, tais como o clima, os ecossistemas e as redes de distribuição de energia. Dessa perspectiva, é possível perceber que, apesar do atual consenso em manter as escolhas individuais no centro dos processos econômicos, o que importa são os resultados coletivos dessas escolhas. Da mesma forma, o sistema financeiro é parte do comportamento humano que determina a economia como a conhecemos hoje e esta, por sua vez, integra um sistema maior, a biosfera.

Tentar uma reconexão não significa legitimar o horizonte de curto prazo com que opera a comunidade financeira, mas talvez ajude a enxergar como a busca de soluções para a sustentabilidade das sociedades humanas no planeta pode incluir o sistema financeiro. “Ele não é tão desconectado das nossas vidas, tudo tem a ver com risco e recompensa”, diz George Sugihara, pesquisador da Scripps Institution of Oceanography, na Universidade da Califórnia, em San Diego.

Ecologia para banqueiros

Sugihara e dois ecólogos – Robert May, da Universidade de Oxford, e Simon Levin, da Universidade de Princeton – publicaram em fevereiro na revista *Nature* um artigo intitulado “Ecology for bankers”, resultado de um *brainstorming* promovido por ninguém menos do que o Federal Reserve Board (Fed), o banco central americano. Em maio de 2006, o Fed de Nova York organizou uma conferência para explorar os paralelos entre o risco sistêmico no setor financeiro e campos como a ecologia e a engenharia. Bem antes que a bolha imobiliária estourasse, os reguladores financeiros estavam preocupados com a possibilidade de que um evento desse tipo colocasse em risco o sistema todo.

“Mudanças catastróficas no estado geral de um sistema podem decorrer, em última instância, da forma como ele está organizado. (...) A mudança pode ser iniciada por algum evento externo, como uma guerra, mas é em geral detonada por um acontecimento

aparentemente menor ou até mesmo um boato. Uma vez em andamento, tais mudanças podem se mostrar explosivas e (...) tornar a recuperação muito mais lenta do que o colapso. Em casos extremos, podem ser irreversíveis”, escreveram os autores de “Ecology for bankers”.

Um exemplo de mudança dessa magnitude, segundo os pesquisadores, foram o *crash* do mercado de ações em 1929 e a depressão econômica que se seguiu. Não por acaso, o noticiário sobre a bolha imobiliária nos EUA de 2008 está recheado de lembranças do século passado. “Estamos pagando o preço de uma amnésia intencional”, escreveu o economista Paul Krugman no *The New York Times*. “Escolhemos esquecer o que aconteceu nos anos 30 – e, ao nos recusar a aprender, estamos repetindo a história.”

O potencial para mudanças catastróficas, entretanto, não se aplica apenas às finanças, lembram Sugihara e seus colegas, mas também ao clima global, à medida

que aumenta a concentração de gases de efeito estufa; aos serviços ambientais, com o desaparecimento de espécies; à indústria da pesca, a partir da superexploração dos estoques de peixes; e às redes de distribuição de energia ou à internet, ao receberem demandas crescentes. No caso financeiro, a pergunta é até que ponto mecanismos que aumentam a estabilidade em face de pequenas flutuações podem predispor o sistema ao colapso, ao evitar que se adapte a mudanças.

“A robustez (ou resiliência) refere-se à capacidade do sistema de continuar funcionando diante de algum tipo de estresse”, explica Simon Levin. “Basicamente há duas formas: uma é resistir ao estresse, outra é ser capaz de se recuperar. É esta última que tem a ver com a resiliência do sistema.” Ou seja, em caso de perturbação, o importante é que o sistema consiga absorver e volte a funcionar.

Diante da possibilidade de não-absorção da

americano identificou cerca de 700 mil transferências envolvendo US\$ 1,2 trilhão entre pouco mais de 5 mil bancos, e uma “certa desigualdade”, com 75% dos pagamentos envolvendo menos de 0,1% dos bancos. “Se pensarmos no sistema de pagamentos bancários como uma rede de ‘nós’ e ‘interfaces’ – em que os bancos são os ‘nós’ e as transferências eletrônicas entre eles são as ‘interfaces’ –, vamos descobrir que ela tem a mesma estrutura de algumas redes ecológicas, com tendência à assimetria”, diz Sugihara. “E a maioria das redes ecológicas, por ter passado por milhões de anos de estresse, são relativamente robustas.”

Assim, a estrutura do sistema financeiro estaria, de alguma forma, preparada para absorver perturbações. Apesar de moldada pela “engenharia” humana, essa estrutura não foi desenhada, mas cresceu organicamente, lembra Sugihara. Em certa medida, é também auto-regulada, uma vez que o sistema, embora

Sem pensar a longo prazo, o sistema privilegia a estabilidade em detrimento da resiliência e revive fantasmas como o do *crash* de 1929

falência de um *player* tão importante quanto o Bear Sterns, o Fed agiu, arquitetando sua venda para outro gigante, o JP Morgan, e avalizando seus ativos. Talvez tenha privilegiado a estabilidade em detrimento da robustez do sistema.

“Estabilidade significa constância, e há riscos associados a isso, porque o sistema pode perder a capacidade de se adaptar”, diz Levin. “Há uma troca: de uma certa maneira, quanto mais estável for um sistema ao longo do tempo, mais frágil ele se torna.” Alguns ecossistemas, por exemplo, são resilientes devido à continuada existência, pois sobreviveram e se adaptaram a mudanças tão definidoras quanto a deriva continental, flutuações no clima e a evolução das espécies que os constituem.

Topologia financeira

Um estudo encomendado pelo Fed sobre a “topologia” do sistema de pagamentos interbancários

internacional, não dispõe de uma única autoridade reguladora. “Não podemos controlá-lo, introduzimos mecanismos para tentar influenciar os incentivos, especialmente os individuais, e alcançar os objetivos desejados, mas não somos muito bem-sucedidos”, afirma Simon Levin.

Nas sociedades humanas, ao contrário do estresse enfrentado pelos ecossistemas, as intervenções em sistemas como o financeiro “visam aliviar distúrbios de alta frequência e baixa amplitude”, nas palavras de Sugihara. Por exemplo, os diques construídos em lugares como Nova Orleans são suficientes para resistir a 50 anos de enchentes, mas não a um ou dois séculos. A superinoculação de uma população com antibióticos permite o surgimento de uma superbactéria a médio ou longo prazo.

“É muito difícil para nós pensar a longo prazo”, diz o pesquisador, destacando que as carreiras no setor financeiro tendem a ser curtas. “É parte da cultura



ganhar a maior quantidade de dinheiro possível e sair do mercado antes que a casa pegue fogo.”

Da mesma forma, ao gerir riscos, os bancos estão interessados na própria viabilidade no contexto maior da rede financeira, da qual são apenas uma parte. “Está claro por que eles estão interessados em estabilidade, eles são os que têm mais a ganhar com o *status quo*”, afirma o oceanógrafo.

A natureza da economia

Junto com sistemas de policiamento, normas e outros mecanismos, as “regras” econômicas restringem o comportamento individual e ajudam a formar a estrutura da sociedade. Esse tipo de organização não é exclusividade dos homens – segundo Levin, os primatas e insetos como abelhas e formigas são bons exemplos em que a estrutura social emerge do cole-

observações sobre as ciências naturais, segundo a filósofa Margaret Schabas, autora de *The Natural Origins of Economics* (The University of Chicago Press, 2005).

Ao situar os escritos de Smith na tradição iluminista, Margaret Schabas conta que a primeira menção à “mão invisível” aparece no tomo *A História da Astronomia* – e trata-se da mão de Júpiter. Ali, o “pai” da economia interpreta os céus como uma grande decepção, “afinal o Sol não se levanta e se põe todo dia, independente do que pensem as pessoas comuns, e a astronomia decorrente do triunfo de Copérnico implica que o mundo foi desenhado de maneira complexa, criando ilusões de autocentrismo – a Terra como centro do universo – e de estabilidade – a Terra em estado de descanso” (*mais sobre as relações da economia com a física em Ensaio à pag. 24*).

“A mão invisível é também um truque de mão. As

mundo em duas partes. Quando os físicos hoje pensam no mundo que investigam, é um sem todas as instituições sociais. Matéria, força e energia são estudadas independentemente dos princípios que governam as taxas de juro e as leis do mercado imobiliário, sem falar na acumulação de capital. Os economistas adotaram um discurso igualmente segregado”, escreve a filósofa. “A frase *laissez-faire* perdeu todo o significado original. Pertence agora à políticas comerciais liberais, não às operações da natureza.”

O processo de desnaturalização da economia, na visão de Margaret Schabas, consolida-se com John

Das tulipas ao subprime Recorrente, o processo de inflar bolhas alimenta-se da visão de curto prazo

“Há aqui um processo básico e recorrente. É a alta dos preços de ações, imóveis, arte ou qualquer outra coisa. Isso atrai atenção e compradores, aumenta o efeito e eleva mais os preços. As expectativas são justificadas pela mesma ação que aumenta os preços. O processo continua; o otimismo e seu efeito no mercado são a ordem do dia. Os preços sobem ainda mais. E então, por razões que serão eternamente debatidas, vem o fim. A descida é sempre mais repentina que a subida; um balão furado não se esvazia de forma ordenada.”

O texto é de John Kenneth Galbraith, no prefácio da edição de 1997 do livro *The Great Crash – 1929*, em que o economista detalha os fatos que levaram à *débâcle* da bolsa e à Grande Depressão. “Esse fenômeno se manifestou muitas vezes desde 1637, quando especuladores holandeses viram nos bulbos das tulipas seu caminho mágico para a riqueza”.

A mais recente manifestação teve início em 1998, quando os preços dos imóveis nos EUA, deprimidos devido à recessão do início da década, viraram uma barganha. Para incentivar empréstimos, o mercado passou a oferecer hipotecas com taxas ajustáveis, com um período inicial de juros baixos, mas que refletiam o alto risco dos tomadores. Com a possibilidade de refinanciamento dos contratos, a disparada dos preços dos imóveis – 124% de 1997 a 2006 – e a expectativa de que continuariam subindo, os consumidores inflaram a bolha.

O mercado lançou mão da securitização – a transformação de

um fluxo de recursos futuro, como o pagamento de hipotecas, em papéis que podem ser negociados –, trazendo outros atores para o sistema. Para espalhar o risco decorrente do mau histórico de crédito dos tomadores, bancos de investimento como o Bear Sterns criaram instrumentos para agrupar tais papéis e fatiá-los em *tranches* de acordo com o grau de risco e retorno: as com retorno mais alto são também as mais arriscadas; as de menor retorno correm risco só se houver o colapso dos ativos nos quais toda a estrutura está baseada. Foi o que aconteceu quando os preços dos imóveis inverteram de sinal e os tomadores passaram a não pagar suas obrigações.

“Para os críticos das finanças modernas, o fim rápido do Bear Sterns em 16 de março foi a consequência inevitável da filosofia de *laissez-faire* que permitiu que os serviços financeiros inovassem e se espalhassem quase sem controle”, escreveu a revista *The Economist*. “Isso criou um sistema complexo, interdependente e disposto a conflitos de interesse. Fraudes desenfreadas ocorreram na venda de hipotecas *subprime*. Incentivados por recompensas baseadas em ganhos de curto prazo, banqueiros e gestores de fundos são acusados de embolsar seus bônus sem pensar nas consequências de longo prazo do que estavam fazendo. A aposta deles foi alimentada pelo conhecimento de que, em caso de desastre, alguém outro – tomadores, investidores, contribuintes – acabaria arcando com pelo menos parte das perdas.”

A “mão invisível” que rege o mercado nasceu das observações de Adam Smith sobre as ciências naturais e, segundo ele, é um “truque de mão”

tivo. “Até as bactérias têm alto nível de organização social e a ação coletiva de centenas de espécies é uma das razões pelas quais temos de ir ao dentista. Ou seja, a ação coletiva vai das bactérias aos homens.”

Coração da economia contemporânea, o sistema financeiro, entretanto, opera sob a égide da “mão invisível”, uma força que permite que os indivíduos persigam seus próprios interesses sem restrições, sob a alegação de que o resultado será o bem coletivo. “Pode ser que alguém consiga provar que isso leva os sistemas ao equilíbrio, mas a longo prazo a robustez desse equilíbrio não está garantida, seja nos sistemas ecológicos, seja nos econômicos”, argumenta Levin. “Temos muitas evidências empíricas de que isso pode levar ao colapso do sistema.”

Tornada famosa pelos economistas neoclássicos como o imperativo para que o mercado opere sem interferências, a noção da “mão invisível” foi forjada pelo escocês Adam Smith (1723-1790) com base em

classes baixas labutam porque acreditam, falsamente, que as riquezas valem o esforço, quando, na verdade, elas estão aptas a perder a serenidade que possuem: “É essa decepção que levanta e mantém em moto-contínuo a indústria da humanidade”, escreve Margaret Schabas, citando Adam Smith.

Outro conceito apropriado pelos neoclássicos, o *laissez-faire*, *laissez-passer* significava “deixe a natureza tomar seu curso”, para os fisiocratas, escola inspirada pelo francês François Quesnay (1694-1774) que floresceu na segunda metade do século XVIII e buscou sintetizar leis econômicas que operassem independente da vontade do homem e pudessem ser descobertas pela luz da razão. De acordo com Margaret, os fisiocratas e os filósofos iluministas fazem parte da tradição iniciada com os gregos de ver o mundo como um todo unificado.

“Cientistas naturais e sociais contemporâneos, em contraste, implicitamente concordaram em dividir o



Stuart Mill (1806-1873), que vê o mundo econômico como produto da ação humana, forja a concepção de riqueza dissociada do aspecto físico na idéia de utilidade e reforça a visão de que, neutro, o dinheiro não afeta os fenômenos econômicos. Em oposição aos iluministas, Mill defende que a natureza é para ser conquistada, não obedecida – o progresso econômico consiste em aumentar o poder dos homens sobre ela.

“O desenvolvimento histórico indica que esse comprometimento com uma economia criada pelos homens e separada da natureza é uma invenção nova. Se olharmos com cuidado, seus componentes tendem a integrar os campos que biólogos e físicos estudam”, diz Margaret Schabas. “É esse comprometimento que permite que se fale em estabilidade, engenharia, gestão da economia. Se for o caso de que o dinheiro ou a taxa de juro, por exemplo, não estejam só sob a ação humana, mas tenham ligação com o mundo físico, isso sugere que temos de entender a noção de engenharia da mesma forma que faríamos no mundo físico.”

A taxa de juro tem vários níveis, segundo a filósofa. “No mercado de recursos para empréstimos, é um preço, formado quando a oferta e a demanda se encontram. Mas acredita-se que isso reflita algo mais profundo, relacionado à acumulação de capital. (John Maynard) Keynes via a taxa de juro como o equivalente à eficiência marginal do capital. O compromisso com a acumulação de capital está mais próximo de nós, criaturas preocupadas com a auto-suficiência, que fazem estoques e desenvolvem tecnologia. Mas é possível ver a taxa de juro de forma mais fundamental, ligada a atitudes em relação ao tempo e, talvez, ao espaço.”

Abaixo o monopólio

Diante das raízes profundas lançadas pela visão neoclássica dos mercados e pela divisão entre os campos naturais e sociais da ciência, a economia dos homens e aquela da natureza permanecem bem separadas. Mas há sinais de que é preciso mudar, segundo Bernard Lietaer, economista que presidiu o

Sistema Eletrônico de Pagamentos da Bélgica e ajudou a implantar a moeda única na Europa. Entre eles, a crise ambiental global, a pobreza e o fato de que o atual sistema monetário é “cego” para os aspectos da sustentabilidade. “A economia real não pode funcionar sem incluir, por exemplo, o que acontece nas famílias, em um nível em que não se usa dinheiro, mas fundamental para que se eduquem as crianças para trabalhar no mundo real”, exemplifica.

A questão monetária e financeira é, na opinião de Lietaer, o *link* que falta no debate da sustentabilidade. “O pensamento de curto prazo é consequência direta do sistema monetário, uma vez que todo dinheiro carrega juros e isso faz com que qualquer pessoa que use critérios financeiros pense a curto prazo, descontando o futuro a ponto de torná-lo um nada”, diz. A solução, porém, não está em livrar-se do sistema monetário como o conhecemos, mas em permitir que outros sistemas convivam com ele.

“Temos o monopólio de uma moeda que carrega juros, criada com o objetivo do lucro, que concentra recursos”, afirma o economista. “O sistema foi muito útil para a Revolução Industrial, mas hoje estamos no fim dela, os problemas que temos são consequência da Revolução Industrial: a mudança climática, a crise de energia.” A menina dos olhos de Lietaer são as moedas complementares, desenhadas para uso dentro das comunidades, a partir de um acordo comum, sem imposição hierárquica e sem juros, incentivando a circulação em vez da acumulação. O economista informa que mais de 5 mil comunidades ao redor do mundo usam moedas complementares.

“Cuidar das crianças, dos velhos e do meio ambiente são funções que estão sendo suprimidas, não recebem energia, apoio. Dizemos que a coisa mais importante que temos são as crianças, mas um banqueiro ganha 100 vezes mais do que um professor. Por que isso é normal? Não remuneramos os professores o suficiente para incentivar que os melhores profissionais se tornem professores, e deveria ser assim se fôssemos consistentes com o fato de que as crianças

são importantes.”

Lietaer admite que o sistema financeiro traz benefícios ao incentivar a competição de idéias, a inovação. Para ele, os desenvolvimentos do mercado para dar valor a ativos naturais (*entrevista à pág. 28*) são importantes, mas não suficientes para lidar com a crise ambiental.

O peixe-espada e a tartaruga

Uma visão bem mais favorável ao sistema financeiro vem da Ecologia. O oceanógrafo George Sugihara, que trabalhou quatro anos no Deutsche Bank, enxerga preciosas oportunidades nos mercados voluntários de carbono, por exemplo. Mas, como Krugman, alerta que é preciso aprender com a história. “Se desenharmos os instrumentos financeiros reconhecendo o comportamento humano como uma realidade, talvez crises como a das hipotecas não ocorram”, diz. Um



A questão financeira é o *link* que falta no debate. Não se pode pensar na sustentabilidade do sistema econômico sem a do natural e a do social

exemplo é sua proposta para a criação de créditos para a pesca não-intencional.

Nos EUA, há limites para quantos animais a indústria pesqueira pode pegar como resultado da pesca de outras espécies – por exemplo, tartarugas pegas junto com o peixe-espada. Ao atingir o limite, todos os pesqueiros são fechados. O sistema, no entanto, incentiva a pesca agressiva, sem cuidado para não pegar outras espécies. “Esse comportamento colide com o bem comum do grupo, mesmo que você não pegue tartaruga, alguém pega e a indústria é fechada antes que tenha tempo de maximizar o pegado”, diz Sugihara. Ele propõe que o pesqueiro que pegue tartarugas seja obrigado a comprar créditos de um que não tenha pegado, incentivando a pesca cuidadosa. “Aqueles que não pegam tartaruga são recompensados e os que pegam, punidos. O preço da punição é determinado pelo mercado.”

O *design* cuidadoso como propõe Sugihara pode ajudar a harmonizar interesses individuais e coletivos nos mercados, mas é bom ter em mente que estes são uma parte do todo.

“A discussão sobre sustentabilidade começa com a pergunta: sustentabilidade de quê? Da oferta de energia, dos sistemas econômicos, da biodiversidade, dos serviços que os ecossistemas oferecem aos homens – alimento, fibras, combustível, fármacos, valores éticos e estéticos que damos a esses sistemas?”, diz Simon Levin. “Todos esses sistemas, o natural, o social e o econômico estão interconectados, não acredito que se possa pensar na sustentabilidade de um sem a do outro. O sistema econômico é, na verdade, essencial para a manutenção de um meio ambiente saudável e a maioria dos ecólogos reconhece isso, mas o contrário é muito menos reconhecido. É preciso ver essas coisas como ligadas umas às outras.”

P22

Repensar para transformar

As leis da termodinâmica mostram que reciclar não é suficiente: é hora de a economia abandonar o paradigma da mecânica clássica e assumir a irreversibilidade dos processos “produtivos”

O que a economia tem a ver com um ovo frito? À primeira vista, nada. Mas o processo envolvido na simples fritura de um ovo pode ajudar a entender por que as atividades econômicas dos homens estão ligadas às leis que regem a natureza. E, de quebra, revelar os motivos pelos quais, se queremos pensar na sustentabilidade da sociedade humana sobre a Terra, é preciso buscar um novo modelo econômico.

Um ovo frito não gera galinha! A frase parece óbvia, mas embute algo além de uma deliciosa refeição: a existência de uma “direção preferencial do tempo”, em outras palavras, a irreversibilidade dos processos. A fritura modifica a estrutura interna e o potencial do ovo, que, sob certas condições, o levariam a transformar-se em uma galinha. À medida que o ovo é aquecido, entretanto, tal potencial é inviabilizado, em um processo irreversível. Ele inclui a conservação de energia, mas também sua transformação.



Indissociáveis, energia e entropia são faces de uma mesma moeda, segundo a termodinâmica, uma área de Física que estuda as transformações de energia e como a energia pode ser usada para gerar trabalho. A primeira lei da termodinâmica refere-se à conservação da energia e a segunda, ao limite de transformação de uma forma de energia disponível em outras indisponíveis para os propósitos humanos. A energia transformada na fritura torna impossível que o ovo se transforme em galinha. O resíduo (produto) da transformação, porém, pode ser aproveitado como um belo jantar, por exemplo. Nos processos de transformação de energia criados pelo homem é inexorável o aumento de entropia.

Transformações como a sofrida pelo ovo durante a fritura ocorrem em todos os processos, mas nem toda a ação humana incorpora as leis da termodinâmica. O mundo provavelmente seria bem diferente hoje se

elas tivessem sido compreendidas e incorporadas, por exemplo, pela Economia.

Máquinas e ciclos

A termodinâmica desenvolveu-se a partir da necessidade de aumentar a eficiência das primeiras máquinas térmicas, que, ao gerar movimento, eram capazes de realizar trabalhos que o homem, de outra forma, não poderia. James Prescott Joule, físico britânico que viveu no século XIX, demonstrou a equivalência entre a energia térmica e a mecânica, estabelecendo as bases da primeira lei: a conservação da energia em sistemas fechados. Ao assumir que o Universo é um sistema fechado, podemos dizer que sua energia total é constante.

Para saber se seria possível transformar todo o calor disponível em trabalho, o francês Sadi Carnot (1796-1832) realizou experiências e concluiu que nenhum processo é 100% eficiente: apenas uma fração da energia térmica pode ser transformada em energia disponível para uso humano. Uma parte fica indisponível, dissipada no ambiente. A energia total se conserva, mas se transforma. Enquanto a primeira lei da termodinâmica reflete algo imutável – a conservação da energia –, a segunda, inerente a esta conservação, refere-se à mudança da qualidade da energia.

Os automóveis ainda funcionam como as máquinas térmicas da Revolução Industrial, movidos por motor a combustão ou explosão, com um cilindro fechado ligado a um pistão. Atrelados à indústria automobilística estão restos mortais acumulados na crosta terrestre por milhões de anos: os

combustíveis fósseis. Ao extrair petróleo e carvão e queimá-los no interior das “máquinas térmicas”, transformamos energia química em energia térmica e esta, em energia mecânica e energia térmica indisponível (o aquecimento do motor e de sua vizinhança). Ainda que a energia total se conserve, a transformação faz com que, inexoravelmente, aumente a entropia na Terra.

O processo evolutivo do planeta gerou o que se pode chamar de “máquinas térmicas biológicas”: seres autotróficos, como os vegetais, que produzem o próprio alimento, transformam energia luminosa (radiação) e química (minerais, água e gás carbônico) em biomassa e oxigênio, por meio da fotossíntese. Várias dessas “máquinas” se agregam de maneira a utilizar as energias indisponíveis, ou os resíduos, uma das outras.

Ciclos como os do carbono e do nitrogênio constituem uma série de transformações de energia e de aumento de entropia, minimizado pela máquina seguinte, e mantêm a produção de entropia baixa e os ecossistemas em equilíbrio dinâmico e auto-regulado há milhões de anos. Há uma impressionante especialização de cada ciclo, intimamente ligada à biodiversidade.

Os homens aproveitam a radiação solar indiretamente, por meio da energia química contida nos alimentos, que transformam em energia mecânica (movimento) e térmica (calor). O organismo trabalha para manter uma ordem interna, ou seja, minimizar a produção (aumento) de entropia. A organização estrutural complexa de ciclos no corpo humano, como nos sistemas ecológicos, devolve ao ambiente resíduos com maior



entropia, que podem ser aproveitados por outras “máquinas”. Caso dos seres autotróficos que usam o gás carbônico resultante da respiração humana e, em grande escala, da queima de combustíveis fósseis.

Pensamento errante

Em trabalhos publicados nos anos 60 e 70, o economista Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994) afirmou que a entropia não é bem compreendida e que os “próprios físicos podem cometer enganos”. Os economistas, por sua vez, equivocam-se ao centrar-se mais na formulação matemática do conceito do que no “significado fenomenológico” subjacente a ele.

Até hoje o conceito ainda não foi apropriado, como aparenta ter sido o de energia, e este fato determina não só os modelos econômicos predominantes, mas o comportamento individual dos homens.

Os modelos econômicos baseiam-se no paradigma da mecânica clássica, em que o tempo é uma variável que pode assumir qualquer valor, por isso, nada impede que seja reversível. Georgescu, por outro lado, argumentou que a termodinâmica é mais adequada como base da economia, pois é preciso levar em conta o aumento da entropia no processo “produtivo”, revelando

a faceta de sua irreversibilidade.

O debate entre os defensores do paradigma mecânico e os do termodinâmico revive, em certa medida, a transição do modelo geocêntrico de Aristóteles para o heliocêntrico de Copérnico. O “geocentrismo”, a partir de certo momento histórico, não dava conta de explicar vários fenômenos astronômicos, entre eles o movimento dos planetas, vistos como “estrelas errantes”. O acúmulo de evidências de que o modelo começava a falhar levou a propostas concorrentes, entre elas a heliocêntrica.

Tal transição é considerada hoje a primeira das grandes revoluções no pensamento humano, pois, em última instância, envolveu a retirada do homem do centro do universo. Por isso, sua aceitação demandou quase um século.

Hoje, novamente, a humanidade se depara com questões nunca dantes enfrentadas. A visão do planeta azul a partir do espaço tornou concretos os limites da Terra e, portanto, dos recursos. Pode parecer absurdo, mas os modelos que embasam esse fato. Na verdade, os processos “produtivos” nada mais são do que transformações. Além da finitude dos recursos, existem problemas inexoráveis – para os homens

– relacionados a estas transformações.

O principal é a impossibilidade de transformar sem deteriorar, que fundamenta a idéia de que reciclar não é suficiente. Além de exigir quantidade enorme de energia, a reciclagem diminui a qualidade e a disponibilidade de energia – em outras palavras, aumenta a entropia – em cada processo, ou ciclo. Por isso, é preciso primeiro repensar – o processo em questão reflete necessidade ou desejo? –, reduzir em seguida, reusar o máximo possível e, só então, reciclar. No momento, a necessidade mais premente parece ser a de repensar o modelo econômico.

P22

**Doutora em Física e pesquisadora do GVCes*

***Doutor em Física e professor do Instituto de Física da USP*



Se você é um líder com poder de mudança, o seu lugar é aqui.



De 18 a 20 de junho, Curitiba será a sede do Global Forum América Latina, um encontro de líderes empresariais e acadêmicos, do governo e da sociedade civil, para transformar positivamente a educação, os negócios e o mundo em que vivemos. A iniciativa visa debater as mudanças necessárias na cultura, sistemas e processos que impactam na formação acadêmica de jovens e futuros líderes, de forma que estes possam assumir sua vida profissional mais aptos a enfrentar os desafios exigidos pelo mundo empresarial. Além de contribuir para o crescimento sustentável das empresas e do País, o encontro será também uma excelente oportunidade de criar ou estreitar relacionamentos com potencial para fomentar parcerias e novos negócios. Presença de Ram Charan, um dos mais aclamados consultores da atualidade. Para mais informações, acesse www.globalforum.com.br.

INICIATIVA



REALIZAÇÃO



APOIO





POR **Flavia Pardini**

O jogo do momento

Os mercados ambientais crescem rapidamente e começam a “monetizar” ativos naturais, diz David Brand, diretor da New Forests, empresa australiana de *environmental asset management*

O mundo financeiro finalmente enxerga valor em ecossistemas como as florestas tropicais. O nascente mercado para conservação, impulsionado por esquemas voluntários de redução de emissões de gases de efeito estufa, toma forma em alguns projetos pioneiros. A australiana New Forests criou um banco para a biodiversidade na Malásia. Na Guiana, em troca de arcar com parte dos custos para manter a floresta, uma empresa de *private equity* lucra com a venda de serviços ambientais. Na ilha de Sumatra, na Indonésia, a Merrill Lynch investe para reduzir o desmatamento e gerar créditos de carbono, tornando o mecanismo de REDD (Redução de Emissões do Desmatamento e Degradação) uma realidade.

Existem mercados para conservação hoje no mundo? O mercado falha em proteger as florestas tropicais porque o valor da soja, da carne, do óleo de palma (conhecido no Brasil como azeite de dendê, é extraído da palmeira *Elaeis guineensis* e constitui o pilar de economias no Sudeste Asiático, na África central e oeste, e na América Central) e de outras safras de *commodities* agrícolas está disparando, enquanto as florestas não têm valor. Isso levou a muito desmatamento nos últimos anos. O que vemos agora, porém, é muito interesse em gerar sinais de preços, ou de mercado, que levarão à criação de valor para a conservação das florestas. Parece que, com a ênfase nos projetos de REDD, com a COP em Bali (a Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática, em dezembro, incluiu as florestas nas negociações sobre redução de gases de efeito estufa), e o interesse no mercado voluntário de carbono, é uma época interessante para acordos pioneiros nessa área.

Então não se trata de um mercado, mas de iniciativas? É um mercado, mas relativamente “estreito” (com poucos compradores e vendedores), ainda nascente. Mas o crescimento desses mercados voluntários é enorme – em 2007 o movimento foi de 40 milhões de toneladas de carbono e estima-se que ultrapassará 100 milhões de toneladas em 2008. Algumas iniciativas

pioneiras tentam criar valor para a biodiversidade, é o que fizemos em Sabah (estado da Malásia), e para serviços ambientais, caso do projeto na Guiana. Há um certo número de modelos comerciais que competem entre si e começam a sair do papel.

É preciso uma abordagem comercial? Outras formas de dar valor à conservação não funcionam? Pode-se regular, mas aí tem o problema de fiscalizar. Podem-se usar fundos filantrópicos, mas a quantidade total de investimento privado ultrapassa qualquer quantia que seríamos capazes de obter de fundações ou investidores filantrópicos. Por fim, podem-se criar estruturas que permitam investimento direto de capital em conservação. O que as pessoas estão descobrindo é que essa terceira rota é a única sustentável: para proteger alguma coisa, ela tem que ter valor.

Isso porque nossa sociedade opera desta maneira,

com o sistema financeiro permeando tudo. O mercado é como uma mão, vai agarrando continuamente, e, se a floresta como um ecossistema natural não tem valor, vai estar constantemente sob pressão para ser convertida em algo com uso econômico maior.

Há estimativas do custo de preservar as florestas tropicais – o Relatório Stern fala em US\$ 15 bilhões por ano. Quanto podem render em termos de serviços ambientais ou retorno aos investidores? Apresentamos um *paper* na COP que avalia as fronteiras nas florestas tropicais: a conversão da Amazônia em pastagem, da floresta de Papua Nova Guiné em plantações de palmeira para óleo, e a produção de madeira na República Democrática do Congo. Em todos os casos, mesmo com preços modestos do carbono, entre 5 e 10 dólares por tonelada de CO₂, a floresta seria mais valiosa como estoque de carbono do que se fosse convertida em *commodities* agrícolas. Se o preço do carbono chegar a 5 a 10 dólares, haveria uma mudança, e as pessoas, agindo de maneira economicamente racional, conservariam a floresta em vez de derrubá-la. Neste momento, porque não há mercado para o carbono a esse preço, as florestas continuam substituídas por gado, plantações de palmeiras, de soja e usadas como fonte de madeira.

Espera-se que o mercado chegue a esse preço? Está mudando rapidamente. Acabo de negociar preços para um projeto que prevê a venda de créditos de REDD, e o mercado de varejo de carbono falava em pagar de 4 a 8 dólares por tonelada. Está próximo, mas não temos volume. Estamos nos primeiros estágios do mercado, desenvolvendo os projetos pioneiros. Se trouxéssemos 50 milhões de toneladas de carbono, o mercado não compraria tudo e o preço colapsaria.

Sua empresa é responsável por um projeto pioneiro na Malásia. Como vai funcionar? Exportamos o modelo do Banco para Espécies Ameaçadas dos Estados Unidos para a Malásia. O Banco de Conservação de Habitat da Reserva Florestal de Malua tem 34 mil hectares de floresta tropical. Houve atividade madeireira na região desde 1970: um terço da área foi muito danificado, em outro terço foram retiradas apenas as árvores grandes, e no último terço nunca houve exploração de madeira. Pelo acordo, o

governo do estado de Sabah entra com a terra, e cessa as atividades madeireiras na região a partir de 31 de dezembro de 2007. Nós entramos com US\$ 10 milhões para reabilitar as áreas exploradas e protegê-las de qualquer exploração ou conversão futuras. Criamos um comitê assessor com representantes de ONGs e instituições científicas que vai elaborar e pôr em prática um plano de manejo e conservação permanente para a área. Aquela região tem a maior densidade de orangotango do mundo, o rinoceronte-de-sumatra – uma espécie de 30 milhões de anos quase extinta – foi visto ali, há o elefante pigmeu de Bórneu, o macaco gibão, o urso-malaio. A área vai ser dividida em unidades de 100 metros quadrados, cada crédito vai custar aproximadamente US\$ 7,50, e o que as pessoas estarão efetivamente comprando é uma unidade de reabilitação e proteção permanente de floresta tropical. A idéia inicial era vender os créditos para a indústria de óleo de palma: se a empresa planta um hectare de palmeira, que produziria 5,6 toneladas de óleo de palma cru por ano, por 25 anos, ao comprar um crédito de nosso banco para cada tonelada produzida, durante toda a vida da plantação, estaria patrocinando a reabilitação e a proteção de um hectare de floresta.

É como uma compensação? Dizemos que é um crédito. Se os compradores quiserem usar como compensação, têm que apresentar dessa maneira.

Essa era a idéia inicial, o que mudou? Há demanda vindo de lugares insuspeitados, de indústrias, empresas de bens de consumo, agências de turismo e viagens, gente que tem uma cadeia de fornecimento.

Como o esquema gera retorno sobre o investimento? É uma *joint venture* 50-50, o governo entra com a terra, nós entramos com US\$ 10 milhões – dizemos que o valor da opção sobre a terra é de US\$ 10 milhões. Quando os créditos forem vendidos, 20% da receita vai para um fundo do tipo “endowment” (que administra os recursos, mantendo o principal intacto), gerido por um *trustee* em perpetuidade. Esse fundo pagará um dividendo, para sempre, para o manejo da conservação da área, com capacidade para investir em educação, saúde, desenvolvimento das comunidades da região, e monitorar a conservação. Retirados os primeiros 20% para o fundo, depois são pagos todos os custos do empreendimento, e o restante é o lucro, que vai 50-50 para nossos clientes e o governo.

Quem são seus clientes? Eu os chamaria de investidores em *private equity* muito espertos.

De onde são? Internacionais. Temos escritórios na Austrália, em San Francisco, em Washington DC e clientes em todo o mundo.

Quanto será possível remunerá-los pelo investimento? Eles terão um retorno muito bom se vendermos os créditos. Pode chegar, em termos reais, a uma taxa de retorno interna de 30% ou 40%. É um negócio de alto risco e alto retorno.

O risco é de não vender os créditos ou há algum risco relacionado à conservação da área? É o risco financeiro de que não sejamos capazes de

vender os créditos. Mas estamos confiantes, fizemos pesquisa de mercado e há demanda por esses créditos. Vamos vender.

Como são comercializados? Para vender, criamos o que se chama de um documento de especificação do produto, e levamos ao mercado. Podemos vender por meio de corretores, temos também uma lista de empresas-alvo com quem vamos conversar.

Esse acordo é semelhante ao fechado pela Canopy Capital com serviços ambientais na Guiana? Não, o modelo da Guiana é diferente. Assim como o projeto de REDD em Sumatra, em que a Fauna and Flora International vendeu créditos de redução de emissões por desmatamento para a Merrill Lynch (por US\$ 9 milhões). Temos um negócio com biodiversidade, há um acordo com carbono, e o da Guiana com serviços ambientais. São três tipos diferentes de modelos novos e interessantes.

Há algo acontecendo no Brasil? Há algumas propostas e projetos, mas não posso falar sobre aqueles em que estou envolvido. A grande questão é que o Brasil argumenta que deveria haver um fundo governamental. O governo do Brasil diz: tenho esta quantidade de floresta, se reduzir as taxas de desmatamento, recebo créditos que posso vender no mercado internacional. Mas a comunidade financeira não gosta disso, queremos fazer projetos em que podemos ter os direitos, que podemos monetizar e vender. Então há a dúvida: se eu for ao Brasil, fizer um projeto independente, e o governo vier e declarar que todos os créditos são estatais, eu perco tudo.

É uma incerteza de ordem política? Sim.

Há também incerteza porque o mecanismo de REDD depende de negociações internacionais em curso? Isso pode afetar os mercados que estão nascendo? Minha opinião é que os negócios de REDD estão se desenvolvendo fora de Kyoto (*das regras a serem estabelecidas pelos países que ratificaram o Protocolo de Kyoto e negociam, no momento, seu substituto*). O processo de Kyoto é muito lento, não é o jogo do momento. Por exemplo, a Austrália está costurando acordos bilaterais com Papua Nova Guiné e Indonésia para importar diretamente os créditos de REDD para o esquema de negociação de emissões australiano; nos EUA, a proposta de lei Lieberman-Warner (*que prevê metas de redução de emissões de gases de efeito estufa*) permite que os créditos de REDD sejam importados; na Califórnia é possível usar créditos de conservação florestal; há o padrão voluntário de carbono que tem um componente de REDD; há diversos mercados de varejo, a Chicago Climate Exchange, vários padrões e mecanismos de REDD estão sendo desenvolvidos. As regras de Kyoto podem estar disponíveis em dois anos, mas você sabe como é o processo de Kyoto, é como esperar tinta secar. Outros mecanismos estão correndo por fora. Não é diferente do que em outras áreas, é um mercado caótico, mas é por isso que as pessoas ganham dinheiro, porque é confuso, difícil, tecnicamente desafiador. Tivemos que contratar gente com MBA, ph.D., pessoas com grande capacidade financeira,

mas também gente que sabe modelar o conteúdo de carbono nas árvores.

Os leigos têm a sensação de que o mercado financeiro lida com papel, desconectado do mundo real. Neste caso trabalha para algo concreto, a conservação da floresta, da biodiversidade?

Quando a floresta não tinha valor, era invisível para o mercado, e o que o mercado fazia era simplesmente tirá-la do caminho, consumi-la, desperdiçá-la. Agora que ela tem valor, é diferente, as pessoas vão investir nela, tentarrecuperá-la, melhorá-la. Minha visão é de que nossa companhia vai crescer e se tornar um fundo global de infraestrutura natural, assumindo grandes posições em estoques de carbono, florestas, ativos da biodiversidade, bancos de água etc. Esses serão ativos com um valor enorme à medida que o crescimento da economia global dobra e redobra, em que o peso da economia sobre os ecossistemas cresce.

Na sua opinião, o Brasil está ficando para trás? Sim, foi o que argumentei com o ministro-chefe de Sabah. A região é semelhante ao Brasil, pois há forte pressão da agricultura de *commodities* para converter a floresta, criar empregos para as pessoas nas plantações etc. Mas eles também entendem que há uma enorme percepção internacional de valor naquelas florestas, e a questão é como “monetizá-la”. Eu argumentei em favor de um modelo Silicon Valley, em que nós desenvolvemos um banco de biodiversidade, uma empresa holandesa tem um projeto de recuperação florestal, um financista suíço tem um projeto de REDD. São negócios pequenos e inovadores competindo com idéias e modelos financeiros, alguns vão dar certo, outros não, alguns vão proliferar, mas desse processo de criatividade saem muitas oportunidades de negócios. Pelo jeito o Brasil está fechando a porta para isso.

Há uma preocupação em perder a soberania sobre a Amazônia com esse tipo de abordagem. É preferível dar a floresta para a Cargill cortar e converter em soja? Países como o Brasil podem ser as superpotências desses mercados ambientais que se abrem, da mesma maneira que San Francisco é o centro da cena tecnológica e da internet. Lugares como o Brasil, Bórneu e a África tropical têm ativos *super premium* nesse campo e o fato de que não estão na liderança das tentativas de monetizá-los parece uma loucura.

O Brasil tem ativos ambientais *super premium*, pode ser a superpotência desses mercados. Mas, por enquanto, está fechando a porta

O processo de Kyoto é como esperar tinta secar. O mercado corre por fora, é caótico, mas é por isso que as pessoas ganham dinheiro



A revolução cotidiana...

... de feirantes, esportistas, mecânicos, ex-guerrilheiros e outros anônimos que expõem conquistas e malogros de Cuba

FOTOS **João Correia Filho**

Nem praias, nem charutos, nem rumba. Quando o fotojornalista João Correia Filho desembarcou na Ilha, já sabia o que queria mostrar: o cotidiano da maior cidade cubana. Voltou de lá com um ensaio fotográfico chamado de *Habaneros*, em homenagem aos moradores de Havana, cidade com mais de 2 milhões de habitantes e que expõe os malogros e conquistas de uma revolução prestes a completar 50 anos – ao mesmo tempo em que Fidel Castro se retira de cena. O fotojornalista desvincula-se de análises ideológicas e sociológicas para retratar uma revolução cotidiana, feita por motoristas de táxi, floristas, crianças, esportistas, feirantes, ex-guerrilheiros, mecânicos e outros anônimos que têm em comum um lugar. La Habana.

◀ Rosário Durán e seu cão na Calle Obispo, no bairro de Havana Velha



Carros norte-americanos da década de 30, 40 e 50 são a herança dos tempos do ditador Fulgencio Batista



Jesús Rodríguez é um dos milhares de mecânicos que mantêm rodando esse verdadeiro patrimônio cultural cubano, na contramão da sociedade mundial de consumo

Feirantes descarregam seus produtos em um dos mercados do Bairro de Havana Velha, sempre cheio de turistas



O ex-combatente Víctor Gómez expõe as marcas de bala que o acompanham desde que lutou ao lado de Fidel Castro durante a Revolução de 1959



Escola no bairro de Vedado, reduto dos hotéis de luxo e da *santería* cubana, religião na qual se praticam rituais de origem africana

Garotos treinam boxe no Ginásio Rafael Trejo, no bairro de Centro Havana



O norte-americano beisebol é o esporte nacional de Cuba, tal como o futebol para os brasileiros. Já o Brasil, que não pratica o beisebol, é sinônimo de futebol para os cubanos



| POR Giovana Girardi FOTOS Felipe Gombossy

A parte que te cabe

Políticas públicas e mudanças no comportamento do consumidor são decisivas para solucionar o caos urbano no trânsito e reduzir a poluição gerada pelo transporte. Mas e a responsabilidade das montadoras? Este é um convite para que participem do debate



Os sucessivos recordes de congestionamento registrados em São Paulo neste ano reacenderam os alertas sobre a urgência de investimentos em meios de transporte sustentáveis. Nas páginas de jornais e revistas de todo o País, especialistas cobraram políticas públicas que coloquem o transporte coletivo à frente do individual e, com isso, contribuam também para reduzir a poluição atmosférica e o aquecimento global. É relativamente bem aceita a idéia de criar novas formas de restringir o uso do carro, como pedágios urbanos e a extensão do rodízio. Mas pouco se questiona o papel da indústria automobilística, peça fundamental nessa história.

Ao mesmo tempo que cresce o caos no trânsito, o setor automobilístico apresenta números inéditos de

vendas. O primeiro trimestre de 2008 foi considerado pela Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrave) o melhor da História – só o segmento de automóveis e comerciais leves cresceu 31,7% em comparação com os três primeiros meses de 2007. A cidade de São Paulo sozinha atingiu a marca de 6 milhões de veículos no final de fevereiro – 4,5 milhões são automóveis, o que dá uma média de 1 carro para 2,4 habitantes na cidade.

Em tempos nos quais o setor privado é cada vez mais cobrado a operar de forma socioambientalmente responsável, fica a pergunta: cabe à indústria automobilística de algum modo ajudar a resolver o problema de mobilidade criado pelo uso de seus produtos? Para fomentar o debate que pode ajudar a responder tal questão, PÁGINA 22 ouviu especialistas e o próprio setor.

Onze montadoras – Citroën, Fiat, Ford, General Motors, Hyundai, Honda, Mitsubishi, Peugeot, Renault, Toyota e Volkswagen –, que, segundo a Fenabrave, respondem juntas por mais de 97% das vendas

O cinema que virou estacionamento é exemplo do automóvel que toma o espaço da cidade

de carros novos, receberam um questionário. Além da pergunta anterior, foram sabatinadas sobre consumo consciente, poluição – e seus impactos no aquecimento global e na saúde –, fontes alternativas de combustível e projetos para minimizar o trânsito. Tiveram dez dias para responder às questões, mas nenhuma empresa se manifestou.

A Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) respondeu em nome do setor (*leia quadro “Direção Defensiva”*). O presidente da entidade, Jackson Schneider, disse por e-mail que a mobilidade “certamente preocupa a indústria automobilística” e que a “Anfavea tem consciência, por si e pela indústria que representa, que é de sua responsabilidade social colaborar para a fluidez e mobilidade do trânsito”. Pediu a “urgente adoção” da inspeção técnica veicular, porque “em São Paulo, parte considerável dos congestionamentos decorre de veículos quebrados parados nas principais vias”. Mas

Direção defensiva

Jackson Schneider, presidente da Anfavea, afirma que os veículos não causam danos à saúde, e, sim, promovem bem-estar social, conforto e dinamismo econômico

Como o setor avalia o caos do trânsito em São Paulo? A questão da mobilidade em São Paulo e em outras grandes metrópoles certamente preocupa a indústria automobilística. Ao produzir veículos, e não apenas automóveis, mas também comerciais leves, caminhões e ônibus – indispensáveis ao transporte de passageiros e carga –, a indústria faz parte do tema e, claro, também busca soluções dentro de seu campo de atuação. Os congestionamentos têm a ver com a questão do planejamento urbano, com o investimento no transporte de massa, o desenvolvimento da infra-estrutura viária, engenharia do tráfego etc. A mobilidade urbana está na ordem do dia. Há que se buscar soluções estruturais para a questão.

Considera que também é de responsabilidade do setor enfrentar esse problema? O problema é debatido com os órgãos públicos? Acha necessário ou pretende participar da discussão? A Anfavea tem consciência, por si e pela indústria que representa, que é de sua responsabilidade social colaborar para a fluidez e mobilidade do trânsito e, nesse sentido, participa dos fóruns em que tais temas são debatidos. Por exemplo, é membro permanente das Câmaras Temáticas do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran).

A indústria automobilística tem como objetivo aumentar seus lucros, mas, a longo prazo, o congestionamento não pode inviabilizar o próprio negócio? A frota brasileira é estimada em cerca de 25 milhões de veículos. A relação média é de um veículo para cada oito habitantes, apesar de nas regiões metropolitanas essas relações serem mais densas. Mas o Brasil detém apenas a décima maior frota em termos mundiais. Os Estados Unidos apresentam uma frota de 241 milhões de unidades. Lá há (*quase*) um veículo por habitante. Na Europa Ocidental e no Japão, a relação é de um veículo para cada um ou dois habitantes. Sabemos que tais países harmonizaram a relação entre cidadania, transporte público e transporte particular por meio de várias ações conjugadas. Portanto, soluções há. O Brasil haverá de encontrá-las.

O setor tem propostas para ajudar a minimizar o problema?

Uma idéia aventada é investir parte da receita com a venda de carros no transporte coletivo ou na criação de ciclovias. Na aquisição de um automóvel, de 25% a 33% do preço final são recolhidos como IPI, ICMS e PIS/Cofins. Além disso, o consumidor paga um tributo aos estados pela propriedade do veículo, o IPVA. No preço do combustível, também há impostos. Há pedágios nas rodovias concedidas. Manutenção também gera impostos. Ou seja, os veículos recolhem tributos e geram receitas por toda sua vida útil. Só com a venda de veículos se estima a geração anual de R\$ 25,7 bilhões em tributos. Cabe às políticas públicas determinar quanto ▶

Onze indústrias foram questionadas sobre seu papel na sustentabilidade. Nenhuma respondeu. Só a Anfavea, em nome do setor



não especificou como a indústria poderia efetivamente trabalhar para minimizar o problema.

Dividindo a conta

Para alguns especialistas ouvidos na reportagem, essa postura não cabe diante das atuais circunstâncias. Além do trânsito, os veículos automotores são responsáveis pela maior parte das emissões de gases de efeito estufa da cidade.

“A indústria vem batendo recordes nunca vistos. Já está na hora de começarmos a pensar em co-responsabilizar o setor pelo caos urbano”, afirma o historiador Mauricio Broinizi, coordenador da secretaria-executiva do Movimento Nossa São Paulo. “Deveria participar da conta geral que a população está pagando com doenças respiratórias, cardíacas,

estresse, provocados pela poluição. Sem falar no custo do gerenciamento do trânsito.”

Ele recorda dados do patologista Paulo Saldiva, coordenador do Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental da Faculdade de Medicina da USP, cuja estimativa é de que por dia cerca de dez pessoas morrem em São Paulo em decorrência dos poluentes do ar e mais 200 adoecem com pneumonia, asma ou sofrem infarto do miocárdio.

“Algumas empresas sabem que vão pagar lá na frente, estão provisionando recursos, assim como ocorreu com a indústria do tabaco. Não é absurdo pensar que em alguns anos vítimas de câncer de pulmão ou traquéia que nunca tenham fumado responsabilizem a indústria automobilística pela poluição atmosférica que os deixou doentes”, complementa Eric Ferreira, diretor de mobilidade do Instituto de Energia e Meio Ambiente.

Para o engenheiro, a indústria poderia colaborar investindo em projetos de transporte sustentável. Ele cita como exemplo o investimento da Fundação Toyota na ONG americana Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento, (ITDP na sigla em inglês),

que promove projetos de transporte sustentável em todo o mundo. A montadora apoiou um trabalho em Yogyakarta, na Indonésia, para diminuir o tráfego em uma rua de grande movimento da cidade. O espaço foi transformado para ser mais adequado para pedestres e ciclistas, e o número de veículos caiu 30%.

“Lá fora a indústria vem soltando um pouco de dinheiro, ainda que timidamente, para projetos do tipo. No Brasil não existe nada semelhante, mas acredito que, se a sociedade começar a fazer pressão, a indústria vai começar a apoiar outros métodos de transporte”, diz Ferreira. “É claro que o negócio da indústria é vender, e as pessoas vão continuar comprando, o problema é todo mundo usar o carro ao mesmo tempo.”

A mobilidade que o carro proporciona, segundo o engenheiro, é ótima para viajar e fazer compras, mas diante da situação em que os ônibus da capital paulista trafegam a uma velocidade média de 12 km/h nos horários de pico – menos da metade da média dos automóveis –, a população é “empurrada” para usar o carro no dia-a-dia. “Não só é mais confortável usá-lo, mas mais prático.”

Para mudar o quadro atual, acredita Ferreira, é preciso rever o sistema. “A cidade é hostil ao pedestre, andar é um martírio. As calçadas são ruins, esburacadas e estreitas; as faixas de pedestre ficam às vezes no meio da quadra, em vez de na esquina, com o intuito de melhorar a fluidez do trânsito dos veículos. É tudo pensado para o carro”, afirma, acrescentando que quase não existem ciclovias. “Hoje, investe-se em um sistema em que simplesmente não vai caber todo mundo.”

Rever o sistema, entretanto, implica oferecer alternativas decentes aos carros, destaca Broinizi. “As pessoas têm direito, principalmente as classes C e D, que nunca tiveram condições e agora podem possuir um veículo”, opina. Para ele, uma alternativa é criar corredores de ônibus com duas faixas, que permitam ultrapassagem. “Isso vai deixar as ruas mais estreitas para os carros, que sofreriam com mais congestionamento, mas o transporte público ganharia qualidade.”

A receita de Broinizi é conhecida, mas custa a ser posta em prática, devido ao desajuste do modelo de transporte, que perdura desde a década de 50. “Foi com JK (*Juscelino Kubitschek*) que o País abandonou a política do transporte coletivo”, conta o historiador. “Ferrovias e o transporte naval foram suspensos, o início das obras de metrô foi postergado. Abrimos estradas, rasgamos as cidades com ruas e avenidas. Houve uma série de incentivos para abrigar a indústria que chegava”, lembra. Agora é um bom momento para o setor compartilhar com a sociedade e os governos a

dessa arrecadação deve ser destinada ao transporte coletivo e ao trânsito de modo geral. Um ponto que defendemos é a urgente adoção, em caráter nacional, da Inspeção Técnica Veicular, com o objetivo de tornar boa parte da frota, hoje sem manutenção e em precárias condições de segurança, apta ao tráfego. Em São Paulo, parte considerável dos congestionamentos decorre de veículos quebrados parados nas principais vias.

A indústria trabalha com duas idéias que incentivam diretamente o consumo: a primeira é a do carro dos sonhos; a segunda é a de que os modelos se tornam ultrapassados e a cada três anos é melhor trocar de carro. Isso contraria a noção do consumo consciente como medida para poupar os recursos do planeta. Como o setor enxerga essa questão? Por que os automóveis não são projetados para durar? A indústria trabalha para oferecer ao consumidor evolução tecnológica e vasta gama de produtos para atender a todas as necessidades, com qualidade e durabilidade. Os veículos não têm, por definição, vida curta. Uma recente estimativa do Sindipeças, entidade que reúne os fabricantes de partes, peças e componentes automotivos, considera a vida útil teórica de automóveis de 20 anos, e de comerciais leves, de 15 anos. Caminhões e ônibus, de 17 a 25 anos. Há preocupação cada vez maior dos fabricantes de veículos de trabalhar com materiais recicláveis. Também incentivamos o consumo consciente e o uso racional dos veículos. A indústria tem investido maciçamente em tornar seus veículos cada vez mais econômicos do ponto de vista de consumo de combustíveis.

São frequentemente anunciados, por parte da indústria automobilística, carros movidos a energia mais limpa. Por que essas alternativas ainda não chegaram ao grande público? Dependerá sempre da procura do consumidor, ou de uma imposição legal, para que a produção desse tipo de tecnologia seja estimulada, ganhe escala e, então, torne-se economicamente viável e acessível? A indústria participa do debate e da preocupação com o uso de combustíveis fósseis e do seu fim. No Brasil, a indústria desenvolveu motores que podem rodar exclusivamente com álcool de cana-de-açúcar e os *flex fuel*. Estamos agora participando de outra frente, a do biodiesel. Outras tecnologias que nos levem à emissão zero ou perto disso, como os híbridos, os movidos exclusivamente a energia elétrica, a célula de combustível, estão em estudo. São tecnologias em desenvolvimento, que ainda não estão prontas para o mercado, porque é preciso torná-las efetivas do ponto de vista tecnológico e viáveis economicamente. É preciso conseguir uma escala de produção que reduza custos de tal forma que o produto possa de fato chegar às mãos do consumidor. Certamente serão as tecnologias do futuro. Temos uma frota mundial de 1 bilhão de veículos que roda com combustíveis fósseis em sua maioria – exceto a frota brasileira de álcool e *flex fuel*, carros com mistura de etanol de milho nos EUA e biodiesel totalmente vegetal em parte da Europa. Toda essa frota terá que ser sucateada para a chegada ao mercado desses novos veículos. De modo que todo esse processo tende a ser lento e gradual. ▶

A indústria, que bate recordes de vendas, deve começar a ser co-responsabilizada por problemas urbanos, diz especialista



A indústria automobilística, grande anunciante na mídia nacional e internacional, teme alguma restrição em suas campanhas publicitárias, assim como existe em relação ao incentivo do consumo de bebidas e tabaco? Não temos esse temor porque, ao contrário de bebidas alcoólicas e tabaco, nossos produtos não causam danos à saúde; trazem soluções, conforto, bem-estar social e dinamizam a economia. As cidades do século 20 e deste século não seriam o que são, em tamanhos e distâncias, se não estivessem ligadas pelo veículo automotor.

Há quem imagine que em alguns anos poderá haver ações judiciais movidas por pacientes com câncer contra a indústria automobilística, a exemplo do que ocorre com a indústria do tabaco. Vários estudos mostram que respirar o ar de São Paulo provoca males consideráveis nas vias respiratórias. Não-fumantes poderiam no futuro alegar que suas doenças são provocadas pelas emissões dos carros. Como o setor enxerga essa questão? No que diz respeito às emissões veiculares, a legislação brasileira estabelece normas idênticas às das melhores práticas internacionais (EUA, Europa Ocidental, Japão). Os veículos atuais têm redução na fonte em até 97% da emissão de poluentes. Estima-se que de 1986 a 2005 a indústria tenha investido US\$ 920 milhões em aquisição de equipamentos e instalações para desenvolvimento, modificações de produtos, adaptações nos processos de manufatura e controle de qualidade; trabalhos de desenvolvimento e projeto, treinamento de pessoal; e instalação de linhas de manufatura de novos componentes, tudo isso relacionado às questões ambientais do veículo automotor. Portanto, é juízo da Anfavea que o automóvel evolui ambientalmente e não pode ser objeto dessa preocupação. ■

responsabilidade por tal modelo, defende Broinizi.

Fernando Almeida, presidente-executivo do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (Cebds), é outro especialista que chama a atenção para a responsabilidade da indústria. “Para caminhar na direção da sustentabilidade, o lucro tem de ser revisto e as empresas precisam repensar suas atuações. Não dá mais tempo de esperar por uma melhora progressiva nos sistemas. Tem de haver uma ruptura”, alerta. Segundo ele, é melhor que as empresas façam algo por livre e espontânea vontade, antes que sejam obrigadas, como pode ocorrer na Califórnia, que tenta

na Justiça estabelecer limites mais rigorosos de emissões de gases. “Ou partem para a prática sustentável ou vão começar a perder terreno.”

Mudança no core business

Uma maneira de pôr a mudança em marcha, acreditam os especialistas, é tocar em um ponto caro à indústria: o incentivo ao consumo. “As campanhas de marketing construíram todo um ideário em cima dos carros que vai muito além da necessidade de ter um veículo. Predomina o individualismo, a satisfação dos desejos próprios. Nas famílias, cada um tem sua TV, seu computador, seu celular e seu carro. Não é à toa que chegamos a uma frota tão grande”, avalia Rachel Biderman, coordenadora-adjunta do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas. (leia Artigo sobre o fascínio dos automóveis sobre o consumidor à página 48)

Para sua tese de doutorado, ela investiga o modo

como a indústria incentivou o consumo ao longo de sua história. “O carro é visto hoje quase como um ser com desejo, é como se ele externasse a personalidade do dono”, afirma. A pesquisa está no começo, mas Rachel arrisca uma conclusão: “O olhar sobre esse objeto tem de mudar.” Não só por parte do consumidor, mas também da indústria.

“Quando questionadas sobre problemas de poluição e trânsito, as empresas tendem a apresentar somente propostas tecnológicas, novos combustíveis, etc. Mas, se não houver uma mudança de consumo, não funciona”, diz a pesquisadora, para quem a indústria terá de mexer no core business e investir mais em transporte coletivo do que em individual. “Hoje, espera-se de uma Petrobras, por exemplo, um investimento maior em energias alternativas do que em perfuração em busca de petróleo. Por que não cobrar da indústria automobilística a mesma coisa?”

Difícilmente, porém, o futuro trará montadoras

que investem em corredores de ônibus, prevê Sérgio Roberto Ribeiro de Souza, sócio-diretor da Quality Way Consultoria, que desenvolve sistemas de sustentabilidade para empresas do setor automobilístico. “Elas devem continuar explorando a tecnologia dos seus produtos, como novos combustíveis, motores mais econômicos, carros mais leves, que consomem menos e geram menos poluição, e mais seguros. Talvez surjam sistemas que possam detectar os trechos com trânsito e indicar novos caminhos.”

Ele reconhece que é pouco. “As montadoras poderiam incentivar o motorista a ter mais consciência no uso do veículo ou investir em educação no trânsito”, diz. Mas completa: “Ainda assim é uma questão complexa que depende muito do governo. As empresas têm responsabilidade e algumas já perceberam que mobilidade é um problema. Mas é prerrogativa delas tomar uma atitude ou não, e isso vai depender de cobrança da sociedade”.

P22

Estudo investiga o modo como a indústria incentiva o consumo e cria ideário que vai além da necessidade de ter um veículo

Liberdade engarrafada

Uma boa rede de transporte coletivo é saída para os grandes centros urbanos. Mas não aplaca o desejo pelo automóvel – bem de consumo que ainda seduz e congestiona até cidades européias

Entramos no século XXI no rastro de um fantasma: muitos de nós estamos sentados ao volante, emperrados no casual horário de pico na avenida de alguma cidade imensa. Mesmo bombardeado por ambientalistas e urbanistas, o automóvel adaptou-se a diferentes circunstâncias socioeconômicas e consolida-se hoje como objeto de desejo de grandes massas e signo poderoso em diversas sociedades.

Não só no Brasil, onde a indústria automobilística comemora inéditos patamares de produção e de vendas. Também os países desenvolvidos ainda têm grande sede por automóveis. Apesar da abrangente infra-estrutura de transporte público nos principais centros urbanos e do discurso da sustentabilidade bastante presente, a sociedade alemã, por exemplo, não teria por que esperar que a nova edição da *Mobilidade na Alemanha*, pesquisa conduzida neste momento pelo governo federal, trouxesse um resultado que contrariasse a tendência de maior motorização.

Seria o automóvel um fetiche ou, de fato, meio de transporte superior? Cerca de 55% dos alemães que utilizam ônibus, trem e metrô dizem chegar bem ou muito bem onde desejam; de carro, esse percentual sobe para 90%. Como revelou em abril o semanário *Der Spiegel*, o automóvel do alemão médio é um Golf com seis anos de idade, 100 cavalos de potência, vidros e trava elétrica, ar condicionado. Em consequência dos 41 milhões de veículos que circulam no país, a

perda de produtividade do trabalho, devido ao engarrafamento, atinge a casa dos 100 bilhões de euros por ano.

Esses dados, assim como os numerosos antiexemplos de cidades americanas, atestam que cada um andando em seu próprio carro é insustentável do ponto de vista coletivo. Mas, ainda hoje, o “cada um por si” predomina, seja como fato, seja como desejo. Na Alemanha é assim: quando criança, o menino sonha em ser condutor de trem. Mas quando chegam aos 20 anos, 90% dos jovens tiram a carteira de motorista. Em 1976, 38% dos domicílios não dispunham de um automóvel. Em 2002, um levantamento realizado com 100 mil pessoas constatou que eram apenas 19% os lares sem-carro e que três em cada cinco deslocamentos dependiam de um automóvel.

Mesmo assim, é inegável que os consumidores das hiperpopulosas China e Índia, da Rússia pós-socialista e de países africanos e latino-americanos sejam os principais alvos da indústria automobilística neste começo de século. A demanda de nenhum país desenvolvido é comparável com a desses países emergentes, prognostica Ralf Kambach, especialista em transportes há mais de 20 anos pela consultoria Roland Berger, uma das principais da Alemanha. “Em sua essência, o automóvel é tido como bem fundamental, um pedaço de liberdade para quem o compra”, afirma.

Por isso, do ponto de vista das montadoras, vender carro é importante, mas

vender barato é fundamental. Nos próximos anos, novas fábricas são esperadas nos mercados emergentes. De acordo com Kambach, investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos também deverão ser feitos em países com mão-de-obra barata. Aliás, foi assim que o compacto indiano Tata Nano – carro que custa o equivalente a R\$ 4.500 – transformou-se na vedete do último Salão Internacional do Automóvel de Genebra.

Se meu carro falasse

E o maior volume de vendas se dá, sobretudo, em grandes cidades – justamente aquelas que já sofrem com os congestionamentos, a poluição atmosférica e o esgarçamento do tecido urbano em função do uso excessivo do automóvel. Será que os investimentos nos projetos de responsabilidade social e ambiental propagandeados por essas empresas crescem na mesma proporção do volume de produção de veículos nesses países?

Assim formulada, a pergunta foi feita para quatro montadoras com sede na Europa e com relevantes *market shares* no Brasil. Os retornos foram os mais variados. A Renault silenciou. A Peugeot informou que não tem endereço eletrônico para receber esse tipo de pergunta; pediu para enviá-la por fax (não respondido até o fechamento desta edição). De Turim, a Fiat adiantou que não iria responder nada. A Volkswagen foi a única que não fugiu à questão. Deu uma resposta que, no fundo, poderia vir também das outras empresas.

A empresa responsável pela produção

do modelo mais vendido no Brasil espera que a substituição de carros antigos por mais novos – que atendem a padrões de emissão de poluentes mais rigorosos – contribua para reduzir a poluição do ar nas grandes cidades. O interessante é que a indústria vê como oportunidade, e não como risco, as políticas de restrição ao uso do automóvel, como o pedágio urbano de Londres, e a zona ambiental livre de material particulado na região central de Berlim. Tais medidas não deixam de ser interpretadas como uma “mãozinha” do governo para



que os cidadãos comprem novos carros. Mais eficientes e menos danosos ao meio ambiente, esses veículos escapam ao cerco e devem sustentar a principal parte das vendas nos próximos anos.

Com relação à perda de tempo provocada pelo excesso de veículos nas ruas das grandes cidades, a Volkswagen responde que pouco pode fazer. “O cliente decide como reagir aos congestionamentos – ele está livre para tomar outro meio de transporte, percorrer rotas alternativas, deixar de realizar o trajeto...”

Para o consumidor em geral, o valor da liberdade – mesmo que esfumada em um engarrafamento – parece ser ainda mais forte do que as irrefutáveis motivações ambientais e sociais, que condenam os abusos no uso do carro e reconfiguram o panorama da concorrência industrial. Mas o automóvel ainda parece preservado como ícone de uma inviolável modernidade, de uma duvidosa liberdade e, por enquanto, de mobilidade. **P22**

Jornalista e economista, cursa mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Urbano em Hamburgo, Alemanha

O poder local

A Prefeitura de São Paulo apresenta em breve à Câmara uma política municipal de mudanças climáticas, trazendo para perto do cidadão comum um debate de importância e proporções globais

Uma proposta de Política Municipal de Mudança Climática está em fase final de revisão pela Prefeitura de São Paulo e deve ser enviada em breve pelo prefeito Gilberto Kassab à Câmara de Vereadores. O projeto prevê a redução das emissões de gases de efeito estufa do município, por meio de uma série de medidas em diversos setores. Trata-se de uma oportunidade de ouro para envolver o cidadão no debate e nas ações para mitigar as mudanças climáticas. Embora o desafio seja global, é na esfera local que reside a força da persuasão: nada como falar dos efeitos que se sente na pele.

O congestionamento crônico que os paulistanos enfrentam diuturnamente, por exemplo, é uma das faces visíveis do problema. Com dados de 1994 a 1999, o único inventário das emissões brasileiras indica que 75% são oriundas do desmatamento, mas, com o crescimento da economia desde então, é possível imaginar que a participação de outras fontes tenha crescido.

Diante do tormento que o trânsito impõe aos cidadãos – inclusive aos que não possuem carro – e do volume de emissões do município – 15,7 milhões de toneladas

de gás carbônico equivalente (CO₂e) em 2003, segundo inventário realizado pela Coppe/UFRJ –, espera-se que as autoridades locais mostrem a coragem necessária para, mesmo em ano eleitoral, encarar toda a magnitude do problema.

E, da mesma forma, que a população e os setores interessados participem do debate. Enquanto as discussões ficarem nos corredores das Nações Unidas – que há 16 anos aprovou a convenção das mudanças climáticas, mas até hoje obteve poucos avanços na mitigação –, dificilmente os cidadãos compreenderão que a contribuição de cada um é fundamental.

Plano mais ambicioso

Não será a primeira ação da prefeitura nessa área – entre as já adotadas estão a criação do Comitê Municipal de Mudanças Climáticas e Ecoeconomia Sustentável, a implementação de programas de melhoria da qualidade dos combustíveis e de inspeção da frota circulante e a ampliação de corredores para o transporte público e de ciclovias. Mas a proposta agora em elaboração é mais ambiciosa: tem caráter transversal

e prevê ações nos setores de transportes, energia, gerenciamento de resíduos, saúde, construção e uso do solo.

O projeto é resultado de um esforço da prefeitura, através da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, em conjunto com a ONG Iclei – Governos Locais pela Sustentabilidade e a Fundação Getulio Vargas, por meio do Centro de Estudos em Sustentabilidade, com apoio do Escritório Brasileiro do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. O processo incluiu consultas a especialistas e ao público.

A minuta do projeto prevê meta de redução das emissões – o percentual ainda será definido – e, para isso, propõe medidas como ampliação do transporte público e migração da frota de ônibus municipais para combustíveis renováveis; concessão de incentivos à geração de energias renováveis, eliminação de subsídios aos combustíveis fósseis e limites para o teor de enxofre no diesel; promoção de projetos que se beneficiem de créditos de carbono na eliminação de metano dos aterros sanitários, criação de programa obrigatório de coleta seletiva de lixo e redução do uso de sacolas plásticas

pelo comércio; estabelecimento de critérios de eficiência energética e arquitetura sustentável nas novas edificações, estímulo à ocupação do Centro antigo e expandido, compra de madeira proveniente de manejo sustentável para as obras do município e ações para a contratação sustentável.

Algumas medidas podem dar o que falar, mas o debate é parte importante do processo. Entre elas está a instituição de “taxa de carbono” para que aeronaves possam decolar e pousar no município e de pedágio urbano em áreas saturadas de trânsito – esta última na esteira de histórias de sucesso como a de Londres. Com altos níveis de emissões, elevada densidade populacional e concentração de veículos, a capital britânica produzia 44 milhões de toneladas de CO₂ em 2006. Um plano lançado naquele ano prevê reduzir as emissões em 60% sobre os níveis de 1990 até 2025. Desde 2003 os motoristas pagam 8 libras para entrar na região central e a área de cobertura do pedágio foi expandida em 2007.

Cingapura e Estocolmo são algumas, de um número crescente de cidades, que procuram atacar simultaneamente o proble-

ma ambiental e do trânsito. Em Nova York, proposta semelhante do prefeito Michael Bloomberg foi acatada na esfera municipal, mas não passou pela assembleia estadual – por enquanto, deve ficar no papel. O pedágio faz parte de um plano divulgado por Bloomberg em 2007 para reduzir as emissões da cidade em 30% até 2030.

Isso mostra que São Paulo não está sozinha. Pelo contrário, as lideranças de governos locais são as mais ativas quando se trata de mudanças climáticas. Na 4ª Cúpula Mundial de Líderes Locais, organizada pelo Iclei em 2005, prefeitos de várias cidades comprometeram-se a executar políticas, trocar informações e tecnologia, minimizar o uso de combustíveis fósseis e promover o transporte sustentável. Os 650 governos que aderiram à campanha Cidades pela Proteção do Clima (CCP), do Iclei, obrigam-se a elaborar inventário de emissões, adotar metas de redução, implementar planos de ação e verificar resultados. Em 2007, uma reunião em Nova York dos prefeitos das 40 maiores cidades do mundo, inclusive São Paulo, estimulou os tomadores de decisão a agir pelo equilíbrio climático global. Para isso, nada como cuidar muito bem do próprio quintal.

P22

** coordenadora-adjunta do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (GVces)*

POR **Carolina Derivi** FOTOS **Fernando Gardinali**

Na era do gelo minguante

Atingidos pelo aquecimento global saem na frente dos Estados Nacionais ao exigirem reparação pela via legal. Mas como punir os culpados se as pessoas do mundo todo são responsáveis?

Fiat iustitia pereat mundus diz o ditado jurídico que, em latim, funciona como princípio geral do Direito Ocidental moderno. Significa “faça-se justiça, ainda que pereça o mundo”. A inspiração é simples: a justiça deve prevalecer em todas as circunstâncias. Mas nenhum doutrinador romano poderia imaginar que, depois de mais de mil anos de existência, o princípio seria posto à prova ao pé da letra.

Em face da crise climática, o Direito enfrenta um impasse sem precedentes. Se a ciência indica que o aquecimento global é causado pelo homem, e se os danos já existem e tendem a se agravar cada vez mais, como cobrar em juízo a responsabilização se as pessoas do mundo todo são, em maior ou menor grau, responsáveis?

O desafio tomou forma em fevereiro, quando a pequena vila de Kivalina, no Alasca, decidiu processar 20 companhias locais de petróleo e carvão por danos sofridos em decorrência do aquecimento global. Com o derretimento do gelo ártico, o vilarejo de cerca de 400 habitantes passou a enfrentar o avanço do oceano em enchentes constantes. “Casas e prédios correm o risco iminente de desabar sobre mar”, diz o processo.

O tema das mudanças climáticas torna-se cada vez mais comum nos tribunais em países desenvolvidos. Para citar apenas os exemplos mais recentes, em 2007, um grupo de ativistas australianos conseguiu embargar uma mina de carvão da Companhia Centennial Coal, sob a justificativa de que o projeto não levava em conta as conseqüências para a mudança do clima. A ONG Friends of the Earth acionou recentemente o governo do Canadá por não cumprir os compromissos previstos no Protocolo de Kyoto. E, nos Estados Unidos, um embate sobre quem deve regulamentar as emissões de carbono levou 11 estados liderados por Massachusetts à Corte Suprema contra a Agência de Proteção Ambiental americana (EPA, na sigla em inglês).

Mas o caso de Kivalina representa um precedente. É a primeira vez que um grupo de atingidos pelos efeitos do aquecimento global decide proces-

sar diretamente empresas que estão entre as maiores emissoras de gases de efeito estufa, por danos financeiros. O custo estimado da inevitável realocação do vilarejo é de US\$ 400 milhões.

Os acusados são empresas que desenvolvem atividades ligadas aos hidrocarbonetos na região, como a BP America, que investe US\$ 600 milhões em prospecção de petróleo no Alasca anualmente, e a Duke Energy, autora do imenso gasoduto Alaska Highway, que abastece o Canadá e 48 estados americanos. A lista de acionados conta também com alguns gigantes, como a Peabody Energy, maior produtora de carvão no mundo e responsável por 10% de toda a energia elétrica nos Estados Unidos. Procurados pela imprensa americana, os porta-vozes dos acusados não quiseram se manifestar sobre o conteúdo do processo.

Para Giselle Araújo, advogada e pesquisadora do Centro de Estudo de Direito Ambiental da Sustentabilidade da Universidade de Oxford, o caso de Kivalina é o primeiro passo de uma tendência mundial voltada para pressionar os Estados Nacionais a regulamentar suas emissões de carbono. “A prática parece ser realmente efetiva, a partir do momento que se considera que não há legislação nacional ou internacional que atribua a determinados agentes a responsabilidade e os custos. Nesse cenário, é coerente acionar as empresas que estão localmente produzindo a maior parte da poluição e, portanto, do dano”, argumenta Giselle.

A idéia de que os direitos difusos, muito comuns em causas ambientais cujos titulares são indetermi-



nados e ligados por circunstâncias de fato, podem influenciar o comportamento dos governos e é compartilhada por Kirsten Engel, professora de Direito da Universidade do Arizona. Nos Estados Unidos, essa área legal é chamada de *public nuisance law*, que em tradução livre seria algo como “direito dos transtornos públicos”.

“O *public nuisance law* vem sendo usado desde tempos imemoriais para lidar com situações que ainda não foram regulamentadas pela via política”, disse Kirsten em entrevista ao jornal *The New York Times*. Mas a professora também alertou: “É muito difícil fazer com que um tribunal aceite que a atividade dessas empresas, e o que elas vêm fazendo por anos, criou um prejuízo público”.

Para responsabilizar as empresas poluidoras pelos danos em Kivalina, é preciso estabelecer o que o Direito chama de nexos de causalidade. Primeiro, reconhecer que a mudança do clima é resultado da ação humana. Depois, comprovar que o fenômeno que se abate sobre o Alasca é causado pelo aquecimento global e não por outros fenômenos naturais. Por fim, o mais difícil dos embates é ligar diretamente as emissões das empresas aos danos observados naquele vilarejo.

Do Alasca à Amazônia

“Essas ações são importantes porque provocam impacto na opinião pública e fazem com que o judiciário se movimente. Mas, do ponto de vista técnico e judicial, não vejo isso com facilidade”, considera Fabio Feldmann, advogado, ambientalista e secretário-executivo do Fórum Paulista de Mudanças Climáticas Globais. “Há aqui uma questão muito nova do ponto de vista legal e doutrinário, porque esse tema surgiu na escala e na dimensão que existe desde 1990, quando foi lançado o primeiro relatório do IPCC. Mas a queima de combustíveis fósseis remonta ao começo da era industrial. Quais poluidores vão ser processados? E a partir de que data?”, questiona.

Feldmann revela que há cerca de um ano vem discutindo com algumas ONGs ambientalistas a pos-

sibilidade de processar o governo brasileiro pelo descumprimento do Código Florestal na Amazônia, em uma linha de causa e efeito que relacionaria o desmatamento às mudanças climáticas e por fim os prejuízos em perspectiva para todo o País. A ideia, por ora, não deslanchou.

“Para uma ação como essa, do ponto de vista de ciência, o dano tem de ser bem caracterizado e a relação de causa e efeito também. O risco de promover uma ação com grande grau de incerteza é não ter um resultado positivo, o que pode firmar uma jurisprudência contra”, explica Feldmann. Para ele, o debate sobre danos e responsabilidades do aquecimento global ainda apresenta muitas questões sem resposta.

“Hoje, 20% do aquecimento global atribui-se ao desmatamento. Mas é preciso levar em consideração a complexidade do que nós estamos falando. Quem nós vamos responsabilizar primeiro? Os produtores de gado ou os consumidores de carne?”, provoca.

Um por todos

Segundo Consuelo Yoshida, desembargadora do Tribunal Regional Federal e professora de Direito Ambiental da PUC de São Paulo, nas legislações ambientais mais avançadas, a reparação dos danos pode ser distribuída segundo o princípio da solidariedade. Isso significa que alguns agentes ficam obrigados a compensar a totalidade do dano, sem a necessidade de acionar o elenco completo de causadores.

A desembargadora reconhece que o princípio pode parecer injusto do ponto de vista de quem paga, mas em alguns casos é a única saída. “Esse mecanismo existe para proteger o credor, nesse caso, a sociedade”, explica Consuelo. “Se cobrar o dano de todos for muito complexo e ineficiente, pode-se evitar desse modo que a sociedade seja penalizada. No caso de Kivalina, a rede de responsabilidade seria sem precedentes.” O princípio, entretanto, não impede que sujeitos eventualmente punidos possam cobrar de outros responsáveis a partilha dos custos.

Vale destacar que a teoria nem sempre se traduz na prática. Em Cubatão, nos anos 80, os graves impactos da poluição sobre o meio ambiente e a saúde da população levaram as empresas do pólo industrial ao banco dos réus. Mas a dificuldade em se estabelecer o nexo causal e a individualização das responsabilidades de 23 complexos industriais com 111 fábricas fez com que o processo se arrastasse até hoje, sem solução.

Consuelo explica que o *imbróglío* é próprio da burocracia brasileira e não se aplica a outros países: “No Brasil é mais difícil, porque a nossa tradição jurídica é de que tudo deve ser previsto em lei. Mas nos Estados Unidos, muitas vezes, uma única jurisprudência passa a ter um efeito de lei”.

Estabelecer relações entre empresas e danos específicos pode ser impraticável em um fenômeno global. Em teoria, é possível responsabilizar alguns poucos para proteger a coletividade



Conspiração

É justamente com base na jurisprudência que se formulou a estratégia para o caso de Kivalina. Os advogados alegam que a indústria de energia, nos Estados Unidos, patrocinou uma campanha de desinformação baseada na controvérsia científica sobre as causas do aquecimento global.

Com isso, pretendem conseguir amparo na decisão judicial que levou a indústria do tabaco a pagar mais de US\$ 300 bilhões em indenizações nos Estados Unidos, nos anos 90. Alguns dos advogados que atuam no caso Kivalina participaram também desse processo.

“Aqui nos Estados Unidos, a campanha de desinformação sobre o aquecimento global teve enorme impacto na opinião pública e criou um debate que retardou medidas mais urgentes”, aponta Jennifer Gleason, coordenadora do grupo Environmental Law Alliance Worldwide (Elaw), coletivo de advogados que se dedica a fomentar marcos regulatórios ambientais por meio de ações judiciais em diversos países.

O principal expoente dessa campanha é Patrick Michaels, um dos maiores climatologistas do mundo e também o principal cético em relação ao aquecimento global. Michaels recebeu US\$ 100 mil da empresa americana de geração de energia Irea para custear seus estudos e palestras. A mesma empresa promoveu uma campanha de arrecadação entre seus pares para continuar financiando Michaels. A partir daí, os valores são desconhecidos.

Outro indicador de que a controvérsia sobre as mudanças climáticas influenciou a política americana é a longa disputa entre uma coalizão de estados e a EPA. Desde 2003, a Califórnia tenta incluir o dióxido de carbono entre os gases controlados pela lei conhecida como *Clean Air Act*. Quer promover uma redução de 30% nas emissões de carros e caminhões até 2016 e conseguir permissão para que outros estados adotem a mesma norma. Na primeira tentativa, a EPA recusou a licença alegando “incerteza científica substancial” sobre o efeito estufa e suas causas.

Vira o jogo

Em 2007, depois de a questão ser levada à Corte Suprema, a coalizão conseguiu enfim um resultado favorável. Disse o juiz em seu despacho: “A história sugere que a engenhosidade da indústria, uma vez posta à prova, responde admiravelmente à maioria dos desafios tecnológicos”.

Para Jennifer, essa é uma questão-chave na distribuição de responsabilidades: “Todos temos alguma contribuição para o problema. Mas se centrarmos os esforços nessas grandes companhias que emitem mais, isso vai se traduzir em preços e afetar o público em geral”. Quanto aos efeitos do embate sobre o governo americano, a advogada aposta na inversão do jogo político: “O esperado é que, pressionadas, essas empresas parem de usar seu poder

Ações locais são alternativas para implementação de princípios que, na esfera internacional, são acordados, mas pouco cumpridos. Para um mundo novo, um novo Direito: o da sustentabilidade

político para influenciar o governo e fiquem mais abertas à regulamentação”.

A despeito dessas novas iniciativas locais, é nos fóruns internacionais que a grande discussão sobre distribuir custos e responsabilidades se trava. Mas, além das discrepâncias entre os países, a questão enfrenta um impasse de ordem hierárquica: acordos internacionais estão subjugados às normas nacionais. Tratados e convenções sobre os mais diversos temas costumam ser assinados, mas pouco cumpridos.

Na última Conferência das Partes sobre o Clima, realizada em dezembro passado, em Bali, a questão dos custos evoluiu com a criação do Fundo de Adaptação, para ajudar as nações mais vulneráveis. “Como isso não foi disciplinado de forma obrigatória, os assuntos ficam numa espécie de limbo, ligados a uma ação voluntária”, lamenta Giselle. “Sem a legislação, protocolos voluntários não têm o condão de gerir uma situação grave. É preciso internalizar as normas”.

Há ainda um grande gargalo no que se refere aos refugiados ambientais, categoria na qual se insere o povoado de Kivalina. O tema ainda não teve respaldo em nenhum acordo internacional, apesar da previsão da Universidade das Nações Unidas (UNU) de que, até 2010, 50 milhões de pessoas terão sido obrigadas a abandonar seus lares em consequência de problemas relacionados ao meio ambiente. Em 2007, os habitantes do arquipélago de Carteret, em Papua Nova Guiné, foram os primeiros refugiados das mudanças climáticas, forçados a abandonar as ilhas por causa da elevação do nível do mar.

Diante da urgência e dos entraves, Giselle afirma que o Direito tem a oportunidade de se reinventar e apresentar respostas compatíveis com as demandas atuais: “O Direito Ambiental Brasileiro, por exemplo, é de uma tradição exclusivamente ambiental. Isso faz com que as diferentes demandas estejam sempre em

choque. Por isso a tendência do mundo é caminhar em direção ao Direito da Sustentabilidade, um Direito que seja capaz de aliar aspectos econômicos, sociais e ambientais”. Resta saber se esse novo Direito será capaz também de empreender celeridade na corrida contra o relógio climático. **P22**

Brasil, mostra a tua cara-pálida

Para a defensora dos direitos indígenas, sob o argumento da soberania escondem-se o preconceito e o interesse em ocupar as últimas fronteiras

POR **Amália Safatle**

BRUNO BERNARDI



Rora, verde; ímã, serra. Serra Verde é Roraima, na língua dos Taurepang, um dos cinco povos indígenas no meio da disputa de terras com os produtores de arroz, na Raposa Serra do Sol. Homologada após 30 anos, a reserva que também abriga os Macuxi, Wapixana, Patamona e Ingarikó voltou a ser pivô de uma discussão que, para a advogada especializada em direitos indígenas, Ana Valéria Araújo, reflete a falta de reconhecimento do valor cultural e ambiental do índio e o interesse em se ocupar as últimas grandes extensões de terras do País, sob o argumento da soberania nacional. Coordenadora-executiva do Fundo Brasil de Direitos Humanos, Ana Valéria vê no episódio mais um exemplo da necessidade de se definir o modelo de civilização que o País quer abraçar.

O que há no fundo de disputas como a da Raposa Serra do Sol, entre os rizicultores e a manutenção de área contínua para os índios? Trata-se de um conflito entre modelos civilizatórios? Você começou pela posição central. Embora as terras indígenas sejam da União, os recursos naturais dessas terras são dos índios. Então, o que está por trás da demarcação das duas últimas grandes áreas no País? Uma briga pela diminuição da extensão dessas áreas para que sobre mais terras para quem ficar de fora explorar. O que está em jogo são duas formas absolutamente distintas de a sociedade brasileira encarar o modelo de desenvolvimento. Muito se fala que temos de cuidar do meio ambiente, de que o desenvolvimento precisa ser sustentável. Então, vamos desenhar políticas de acordo com isso. Tem a questão das mudanças climáticas, a necessidade de manter grandes áreas para preservação. As terras indígenas, se olharmos no mapa do Brasil, na Amazônia mais exatamente, são hoje as maiores reservas de floresta, e as mais preservadas – em prol não só dos índios, mas de todos os brasileiros. Em Roraima, 40% são terras indígenas, dentre elas a Ianomâmi e a Raposa Serra do Sol. E 60% do estado é não indígena, uma área equivalente à soma dos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Alagoas, para uma população de só 500 mil habitantes.

É muita terra pra pouco branco... Sim. E tem 18 mil índios na outra área, tentando viver segundo seus ritos, costumes, tradições, de forma mais pacífica.

Os índios do passado, de quando não existíamos nós, os brancos, ou quando éramos muito menores e não tínhamos chegado até lá, pensavam na terra como uma relação sem fronteira. Eles exploravam um pouco aqui, quando se esgotava mudavam para ali, até a natureza se regenerar, e havia um ciclo... Havia um território minimamente delimitado no imaginário de cada grupo, mas que era explorado de forma sazonal.

Como se fosse um manejo sustentável? Isso, e quando se exige demarcar o território, eles têm muito mais clareza de que é aquele pedaço ali que têm para fazer esse “manejo sustentável”, para as gerações que virão. A relação com o meio ambiente passa a ser bem mais cuidadosa. É o que começamos a ter em relação ao planeta: um espaço limitado, que não podemos explorar inadvertidamente *ad aeternum*. Embora tenhamos essa noção, continuamos explorando dessa forma.

Qual é a saída para conciliar esses dois modelos civilizatórios? Criar reservas? O que chamamos de

reserva, e que a Constituição de 1988 chama de terra indígena, talvez não seja solução para o problema geral, mas é direito deles e dever nosso. A Constituição reconhece que os povos indígenas garantem uma diversidade e são uma riqueza do próprio povo brasileiro. O País é um dos poucos que têm 180 línguas indígenas faladas ainda hoje, por mais de 300 povos. Se entendermos isso, não há por que ter conflito com o índio.

Foi enviada proposta ao Congresso pelo Ministério da Justiça, que regulamenta a exploração mineral em terras indígenas, segundo a qual a comunidade receberia um percentual da extração. O senador Romero Jucá defende um acordo para transferência de parte da renda dos rizicultores para os índios. Isso desvirtua a cultura indígena, inserindo-a na nossa economia de mercado? São duas coisas diferentes. Na mineração, o subsolo é da União. Os recursos naturais que os índios têm são da superfície. Portanto, a União pode minerar em terra indígena. Mas, pela Constituição, para isso, deve haver lei específica, dizendo sob quais condições, porque a mineração é uma atividade extremamente detonadora. Como furar e tirar o que está embaixo sem tocar no que está em cima? Agora que os minérios estão em

alta, especialmente em razão da demanda da China, isso voltou a ser um ponto crucial na pauta do Congresso. A Constituição já estabelece a necessidade de ouvir a comunidade minimamente com relação àquela atividade e compensá-la de alguma forma pelos danos. Mas como se compensa, pagam-se *royalties*? O que é compensar a comunidade? Isso tem de estar estabelecido em lei. Desde 1988 há projetos de lei que não se conseguiu votar no Congresso, por causa de diversos interesses antagônicos. Defensores dos direitos indígenas e alguns projetos dizem que há necessidade de ouvir a comunidade, mas em um processo que respeite minimamente o tempo dessas comunidades, para que elas consigam compreender o que vai acontecer com elas e se preparar para isso. E não um rolo compressor que chega lá, o índio assina embaixo e o Estado oferece qualquer coisa em troca, um recurso qualquer que seja tentador. Se não há uma legislação criando critérios para essa atividade, junto da mineradora vem a bebida, a prostituição, para dentro da vida de uma comunidade. O dano ambiental pode ser eventualmente recuperado depois pela mineradora, mas o que se faz com o dano cultural?

Se esses cuidados forem tomados, a exploração é viável? Não temos como não achar que é possível. Como advogada defensora dos direitos indígenas, diria que o ideal seria não explorar. Mas temos de ser pragmáticos. A mineração é uma atividade que interessa à União e deveríamos pensar nela não só nas terras indígenas – mas principalmente nelas, sob a óptica da sustentabilidade.

A senhora dizia que uma coisa era a mineração e outra coisa era a rizicultura... Admitir que os arrozeiros possam continuar dentro da Raposa Serra do Sol, plantando o arroz, e dando uma parte do recurso para os índios, é admitir que é possível manter uma situação ilegal e compensar os índios por ela. Então, podemos explorar mogno dentro das terras indígenas, desde que você dê um dinheirinho para os índios? Aí você começa a abrir as portas para não ter mais o Estado de Direito, e oficializa a corrupção. Quanto à mineração, temos uma base de legalidade para ela.

Qual é a dificuldade real para retirar esses agricultores? Como se explica a posição do STF? O Supremo é um órgão político que age sempre na tentativa de evitar conflito. Em 2 de março, quando o governo anunciou pela primeira vez que iria mandar as tropas da Polícia Federal para a retirada dos arrozeiros, o líder deles, Paulo César Quartiero, foi ao Supremo e entrou com uma liminar pedindo que suspendesse a ordem. O Supremo negou dizendo que isso daria margem a conflito de terra. Um mês depois, o estado de Roraima pediu a mesma coisa. Então, o Supremo mandou suspender a retirada, de novo sob a justificativa de evitar o conflito. Então são duas decisões, uma o contrário da outra, com a diferença de um mês, e sob a mesma argumentação. Quando o Supremo disse para continuar a operação da PF, qual seria a expectativa do STF e de todos nós? Que, no dia seguinte, o Executivo fosse lá, e usasse de todos os mecanismos possíveis para apoiar a PF para tirar seis arrozeiros. O que é tirar seis arrozeiros? O Brasil está à frente das forças de paz no Haiti, briga por uma vaga no Conselho Permanente da ONU, porque quer arbitrar os conflitos internacionais, mas o que está acontecendo em Roraima é demais para a gente. Para a PF entrar por terra, numa área que é grande, remota, a não

ser que você vá com uma frota de caminhões, é muito complexo. Então era preciso pegar um aviãozinho da FAB, ou um desses helicópteros grandes. Se a Aeronáutica tivesse apoiado, ou o Exército, com sua estrutura, a PF tinha entrado e retirado. Só que a Aeronáutica e o Exército boicotaram, porque usam o argumento da soberania, que tem por trás essa vontade de não se concretizar os direitos sobre aquela determinada terra, segundo o que a gente discutiu na sua primeira pergunta. O que faltou foi vontade política do Executivo. O presidente da República e o ministro da Justiça deveriam ter chamado o ministro da Defesa e dito: “Como não vai apoiar a retirada”? Mas só se manifestaram quando o Supremo já tinha dito: “Pára tudo”. Ou seja, um mês depois, depois que o Executivo levou tudo em fogo brando. Essa história já se repetiu em outros locais. A União anuncia com muita antecedência uma ação em área conflituosa. Ou ela está anunciando para quem estiver na área se preparar e se prevenir, ou ela não está muito a fim mesmo de fazer, e sim deixar que se crie um fato consumado, para depois dizer que não pôde fazer.

Qual é a dificuldade real para retirar esses agricultores? Como se explica a posição do STF? O Supremo é um órgão político que age sempre na tentativa de evitar conflito. Em 2 de março, quando o governo anunciou pela primeira vez que iria mandar as tropas da Polícia Federal para a retirada dos arrozeiros, o líder deles, Paulo César Quartiero, foi ao Supremo e entrou com uma liminar pedindo que suspendesse a ordem. O Supremo negou dizendo que isso daria margem a conflito de terra. Um mês depois, o estado de Roraima pediu a mesma coisa. Então, o Supremo mandou suspender a retirada, de novo sob a justificativa de evitar o conflito. Então são duas decisões, uma o contrário da outra, com a diferença de um mês, e sob a mesma argumentação. Quando o Supremo disse para continuar a operação da PF, qual seria a expectativa do STF e de todos nós? Que, no dia seguinte, o Executivo fosse lá, e usasse de todos os mecanismos possíveis para apoiar a PF para tirar seis arrozeiros. O que é tirar seis arrozeiros? O Brasil está à frente das forças de paz no Haiti, briga por uma vaga no Conselho Permanente da ONU, porque quer arbitrar os conflitos internacionais, mas o que está acontecendo em Roraima é demais para a gente. Para a PF entrar por terra, numa área que é grande, remota, a não

ser que você vá com uma frota de caminhões, é muito complexo. Então era preciso pegar um aviãozinho da FAB, ou um desses helicópteros grandes. Se a Aeronáutica tivesse apoiado, ou o Exército, com sua estrutura, a PF tinha entrado e retirado. Só que a Aeronáutica e o Exército boicotaram, porque usam o argumento da soberania, que tem por trás essa vontade de não se concretizar os direitos sobre aquela determinada terra, segundo o que a gente discutiu na sua primeira pergunta. O que faltou foi vontade política do Executivo. O presidente da República e o ministro da Justiça deveriam ter chamado o ministro da Defesa e dito: “Como não vai apoiar a retirada”? Mas só se manifestaram quando o Supremo já tinha dito: “Pára tudo”. Ou seja, um mês depois, depois que o Executivo levou tudo em fogo brando. Essa história já se repetiu em outros locais. A União anuncia com muita antecedência uma ação em área conflituosa. Ou ela está anunciando para quem estiver na área se preparar e se prevenir, ou ela não está muito a fim mesmo de fazer, e sim deixar que se crie um fato consumado, para depois dizer que não pôde fazer.

E agora acontecerá o quê? O Supremo deu 60 dias de suspensão da ordem de entrada da PF. Depois disso, a ordem de suspensão acaba, a PF entra, ou até antes, faz um acordo com os arrozeiros e eles vão embora. Essa é outra possibilidade. Quando a Raposa foi demarcada, havia cerca de 75 invasores, entre outros agricultores, pecuaristas. Esses foram saindo, depois da demarcação, quando viram que a área era indígena mesmo, que não haveria volta. Negociaram, receberam indenização. Quem resistiu foram os arrozeiros, que, aliás, foram os últimos a entrar, compraram as terras de quem saía e foram aumentando as suas posses dentro da Raposa.

O que evoluiu, em termos da formulação da lei, do seu cumprimento e da prática dos Direitos Humanos em relação aos povos indígenas desde o embates endureceram em nome do chamado “progresso”? Houve evolução ou involução? O governador local disse que a demarcação das terras indígenas ameaça a sociedade roraimense. Esse tipo de discurso só demonstra o quanto a população local desqualifica e desconsidera os índios como cidadãos brasileiros e como parte da sociedade. Isso tem a ver com preconceito, com anos de dificuldade de entendimento de que os índios podem ser outra coisa que não peão de obra. O primeiro órgão de proteção aos índios chamava-se Serviço de Proteção ao Índio (SPI, na década de 60). Mas não era só isso, era Serviço de Proteção ao Índio e Procura de Trabalhadores e Mão-de-obra. Naquele tempo se achava que tínhamos de aculturar os índios, transformá-los em cidadãos regulares, para que se tornassem brasileiros. Desse ponto de vista, tivemos uma evolução. Na História, o índio sempre foi visto como preguiçoso, aquele que não quer aprender, não quer trabalhar. Nunca tivemos a capacidade de enxergar isso como um diferencial cultural, com o qual talvez a gente tivesse muito o que aprender. Nos canaviais das usinas de Mato Grosso do Sul, onde a mão-de-obra majoritariamente é indígena, há alguns anos, o Ministério Público do Trabalho teve de criar um acordo diferenciado entre os índios e os donos das usinas, onde eles iam se empregar. É que esses índios trabalham apenas para ganhar um dinheirinho. Depois que ganham, descansam, gastam e vão embora. Quando acaba, eles vão nas usinas pedir trabalho de novo... E não há nada que se possa fazer em relação

O País está à frente das forças de paz no Haiti, briga por vaga permanente na ONU, mas não consegue tirar seis arrozeiros em Roraima

as terras indígenas são bens da União, inalienáveis e indisponíveis, o que define uma obrigação para o Estado de zelar por sua proteção e, portanto, afasta o “fantasma” da ameaça à soberania nacional. A presença do Exército em área de fronteira não é obstada pela existência de terras indígenas. Já os arrozeiros se recusam a aceitar a decisão do governo, mesmo sabendo que se trata de terra indígena, desafiando o Executivo e o próprio Judiciário. Sendo assim, valeria perguntar: quem afinal ameaça a soberania nacional?

Se de um lado há preconceito contra o índio, existe também a visão romantizada a respeito deles, talvez da ideia do “bom selvagem”. De onde vem essa noção, e a quem serve? Há situações em que o modo de viver dos índios não é tão benéfico ao meio ambiente? Fala-se, por exemplo, que eles alteraram profundamente a Floresta Amazônica. O que existe são estudos demonstrando que a Amazônia, com a sua biodiversidade e exuberância, é também fruto da intensa interação que os povos indígenas mantiveram ao longo dos séculos com o ambiente da região. O professor William Balée estuda isso há anos e comprovou de forma cabal que, sem a presença indígena, e mesmo de seringueiros, a Floresta Amazônica não teria a riqueza de hoje. As florestas na Amazônia são dominadas por espécies que controlam o acesso à luz solar. Grupos humanos, ao abrirem pequenas clareiras, criam oportunidades para que espécies oprimidas tenham uma janela de acesso à luz. O desafio, portanto, está em fugir de concepções extremadas como “ecologistas congênitos” ou “predadores naturais”, para adotar uma atitude de compreensão com o papel dos povos indígenas de bons manejadores dos recursos naturais, com baixo impacto no ambiente. Essa compreensão pode ajudar a sociedade brasileira a valorizar como um ativo importante a posse pelos índios de terras extensas, com taxas diminutas de população, que podem fazer a diferença em uma política de conservação e uso sustentável da Amazônia. É complicado ideologizar as práticas culturais de determinados povos, que orientam o uso dos seus recursos naturais para um grau de controle que evite a sua extinção, o que não significa não utilizá-los. Enquadrar essas práticas nas caixinhas conceituais de sustentabilidade, conservação e preservação não é tarefa impossível, mas sujeita a incompreensões de todos os matizes. **P22**

isso, porque é cultural. Então não tem décimo terceiro, não tem férias? Eles não querem, querem só viver suas vidas. E o que você faz? Obrigá os índios a entrar na nossa lógica de acumulação de capital? Ou há a possibilidade de criar um sistema que acate, que traga também a lógica deles, e ao mesmo tempo não deixe os usineiros loucos, porque nunca sabem se no dia de amanhã terão empregados? Então se criou lá um contrato de trabalho diferenciado.

A senhora sustenta que o estado de Roraima existe hoje graças aos índios. Já o geógrafo e sociólogo Demétrio Magnoli, em artigo, cita o risco de perda de identidade nacional e política quando se evocam as nações ancestrais indígenas, porque elas não seguem a fronteira entre os países. As fronteiras nacionais não necessariamente reconhecem as fronteiras dos povos que ali estão. Os ianomâmi estão metade do lado de cá e metade do lado da Venezuela. Nós passamos uma linha no meio, dissemos que aqui é Brasil e ali é Venezuela, e que os que estão do lado de lá são venezuelanos e os de cá, brasileiros. Nem por isso houve problema de perda de soberania. Do ponto de vista jurídico,

as terras indígenas são bens da União, inalienáveis e indisponíveis, o que define uma obrigação para o Estado de zelar por sua proteção e, portanto, afasta o “fantasma” da ameaça à soberania nacional. A presença do Exército em área de fronteira não é obstada pela existência de terras indígenas. Já os arrozeiros se recusam a aceitar a decisão do governo, mesmo sabendo que se trata de terra indígena, desafiando o Executivo e o próprio Judiciário. Sendo assim, valeria perguntar: quem afinal ameaça a soberania nacional?

Se de um lado há preconceito contra o índio, existe também a visão romantizada a respeito deles, talvez da ideia do “bom selvagem”. De onde vem essa noção, e a quem serve? Há situações em que o modo de viver dos índios não é tão benéfico ao meio ambiente? Fala-se, por exemplo, que eles alteraram profundamente a Floresta Amazônica. O que existe são estudos demonstrando que a Amazônia, com a sua biodiversidade e exuberância, é também fruto da intensa interação que os povos indígenas mantiveram ao longo dos séculos com o ambiente da região. O professor William Balée estuda isso há anos e comprovou de forma cabal que, sem a presença indígena, e mesmo de seringueiros, a Floresta Amazônica não teria a riqueza de hoje. As florestas na Amazônia são dominadas por espécies que controlam o acesso à luz solar. Grupos humanos, ao abrirem pequenas clareiras, criam oportunidades para que espécies oprimidas tenham uma janela de acesso à luz. O desafio, portanto, está em fugir de concepções extremadas como “ecologistas congênitos” ou “predadores naturais”, para adotar uma atitude de compreensão com o papel dos povos indígenas de bons manejadores dos recursos naturais, com baixo impacto no ambiente. Essa compreensão pode ajudar a sociedade brasileira a valorizar como um ativo importante a posse pelos índios de terras extensas, com taxas diminutas de população, que podem fazer a diferença em uma política de conservação e uso sustentável da Amazônia. É complicado ideologizar as práticas culturais de determinados povos, que orientam o uso dos seus recursos naturais para um grau de controle que evite a sua extinção, o que não significa não utilizá-los. Enquadrar essas práticas nas caixinhas conceituais de sustentabilidade, conservação e preservação não é tarefa impossível, mas sujeita a incompreensões de todos os matizes. **P22**

Se de um lado há preconceito contra o índio, existe também a visão romantizada a respeito deles, talvez da ideia do “bom selvagem”. De onde vem essa noção, e a quem serve? Há situações em que o modo de viver dos índios não é tão benéfico ao meio ambiente? Fala-se, por exemplo, que eles alteraram profundamente a Floresta Amazônica. O que existe são estudos demonstrando que a Amazônia, com a sua biodiversidade e exuberância, é também fruto da intensa interação que os povos indígenas mantiveram ao longo dos séculos com o ambiente da região. O professor William Balée estuda isso há anos e comprovou de forma cabal que, sem a presença indígena, e mesmo de seringueiros, a Floresta Amazônica não teria a riqueza de hoje. As florestas na Amazônia são dominadas por espécies que controlam o acesso à luz solar. Grupos humanos, ao abrirem pequenas clareiras, criam oportunidades para que espécies oprimidas tenham uma janela de acesso à luz. O desafio, portanto, está em fugir de concepções extremadas como “ecologistas congênitos” ou “predadores naturais”, para adotar uma atitude de compreensão com o papel dos povos indígenas de bons manejadores dos recursos naturais, com baixo impacto no ambiente. Essa compreensão pode ajudar a sociedade brasileira a valorizar como um ativo importante a posse pelos índios de terras extensas, com taxas diminutas de população, que podem fazer a diferença em uma política de conservação e uso sustentável da Amazônia. É complicado ideologizar as práticas culturais de determinados povos, que orientam o uso dos seus recursos naturais para um grau de controle que evite a sua extinção, o que não significa não utilizá-los. Enquadrar essas práticas nas caixinhas conceituais de sustentabilidade, conservação e preservação não é tarefa impossível, mas sujeita a incompreensões de todos os matizes. **P22**

isso, porque é cultural. Então não tem décimo terceiro, não tem férias? Eles não querem, querem só viver suas vidas. E o que você faz? Obrigá os índios a entrar na nossa lógica de acumulação de capital? Ou há a possibilidade de criar um sistema que acate, que traga também a lógica deles, e ao mesmo tempo não deixe os usineiros loucos, porque nunca sabem se no dia de amanhã terão empregados? Então se criou lá um contrato de trabalho diferenciado.

A senhora sustenta que o estado de Roraima existe hoje graças aos índios. Já o geógrafo e sociólogo Demétrio Magnoli, em artigo, cita o risco de perda de identidade nacional e política quando se evocam as nações ancestrais indígenas, porque elas não seguem a fronteira entre os países. As fronteiras nacionais não necessariamente reconhecem as fronteiras dos povos que ali estão. Os ianomâmi estão metade do lado de cá e metade do lado da Venezuela. Nós passamos uma linha no meio, dissemos que aqui é Brasil e ali é Venezuela, e que os que estão do lado de lá são venezuelanos e os de cá, brasileiros. Nem por isso houve problema de perda de soberania. Do ponto de vista jurídico,

as terras indígenas são bens da União, inalienáveis e indisponíveis, o que define uma obrigação para o Estado de zelar por sua proteção e, portanto, afasta o “fantasma” da ameaça à soberania nacional. A presença do Exército em área de fronteira não é obstada pela existência de terras indígenas. Já os arrozeiros se recusam a aceitar a decisão do governo, mesmo sabendo que se trata de terra indígena, desafiando o Executivo e o próprio Judiciário. Sendo assim, valeria perguntar: quem afinal ameaça a soberania nacional?

Se de um lado há preconceito contra o índio, existe também a visão romantizada a respeito deles, talvez da ideia do “bom selvagem”. De onde vem essa noção, e a quem serve? Há situações em que o modo de viver dos índios não é tão benéfico ao meio ambiente? Fala-se, por exemplo, que eles alteraram profundamente a Floresta Amazônica. O que existe são estudos demonstrando que a Amazônia, com a sua biodiversidade e exuberância, é também fruto da intensa interação que os povos indígenas mantiveram ao longo dos séculos com o ambiente da região. O professor William Balée estuda isso há anos e comprovou de forma cabal que, sem a presença indígena, e mesmo de seringueiros, a Floresta Amazônica não teria a riqueza de hoje. As florestas na Amazônia são dominadas por espécies que controlam o acesso à luz solar. Grupos humanos, ao abrirem pequenas clareiras, criam oportunidades para que espécies oprimidas tenham uma janela de acesso à luz. O desafio, portanto, está em fugir de concepções extremadas como “ecologistas congênitos” ou “predadores naturais”, para adotar uma atitude de compreensão com o papel dos povos indígenas de bons manejadores dos recursos naturais, com baixo impacto no ambiente. Essa compreensão pode ajudar a sociedade brasileira a valorizar como um ativo importante a posse pelos índios de terras extensas, com taxas diminutas de população, que podem fazer a diferença em uma política de conservação e uso sustentável da Amazônia. É complicado ideologizar as práticas culturais de determinados povos, que orientam o uso dos seus recursos naturais para um grau de controle que evite a sua extinção, o que não significa não utilizá-los. Enquadrar essas práticas nas caixinhas conceituais de sustentabilidade, conservação e preservação não é tarefa impossível, mas sujeita a incompreensões de todos os matizes. **P22**

Se de um lado há preconceito contra o índio, existe também a visão romantizada a respeito deles, talvez da ideia do “bom selvagem”. De onde vem essa noção, e a quem serve? Há situações em que o modo de viver dos índios não é tão benéfico ao meio ambiente? Fala-se, por exemplo, que eles alteraram profundamente a Floresta Amazônica. O que existe são estudos demonstrando que a Amazônia, com a sua biodiversidade e exuberância, é também fruto da intensa interação que os povos indígenas mantiveram ao longo dos séculos com o ambiente da região. O professor William Balée estuda isso há anos e comprovou de forma cabal que, sem a presença indígena, e mesmo de seringueiros, a Floresta Amazônica não teria a riqueza de hoje. As florestas na Amazônia são dominadas por espécies que controlam o acesso à luz solar. Grupos humanos, ao abrirem pequenas clareiras, criam oportunidades para que espécies oprimidas tenham uma janela de acesso à luz. O desafio, portanto, está em fugir de concepções extremadas como “ecologistas congênitos” ou “predadores naturais”, para adotar uma atitude de compreensão com o papel dos povos indígenas de bons manejadores dos recursos naturais, com baixo impacto no ambiente. Essa compreensão pode ajudar a sociedade brasileira a valorizar como um ativo importante a posse pelos índios de terras extensas, com taxas diminutas de população, que podem fazer a diferença em uma política de conservação e uso sustentável da Amazônia. É complicado ideologizar as práticas culturais de determinados povos, que orientam o uso dos seus recursos naturais para um grau de controle que evite a sua extinção, o que não significa não utilizá-los. Enquadrar essas práticas nas caixinhas conceituais de sustentabilidade, conservação e preservação não é tarefa impossível, mas sujeita a incompreensões de todos os matizes. **P22**

Custos ambientais e sociais: a engrenagem



Uma sociedade mais eqüitativa abriria caminho não para a “civilização do ter”, mas para a “civilização do ser”, com menos consumo de energia e menor impacto sobre os recursos naturais

O conceito de desenvolvimento deve ser reservado ao crescimento econômico com externalidades sociais e ambientais positivas, por oposição ao crescimento selvagem que gera externalidades sociais e ambientais negativas. Entre essas duas modalidades de crescimento, encontramos dois casos intermediários de “mau desenvolvimento”: o crescimento socialmente benigno, com elevados custos ambientais, como ocorreu durante a assim chamada “idade de ouro do capitalismo” (1945-1975); ou então o crescimento ambientalmente benigno, mas com altos custos sociais – por exemplo, aquele que é correto do ponto de vista ambiental, mas sem empregos (*jobless growth*).

No seu último relatório sobre o desenvolvimento humano, intitulado *Fighting Climate Change: Human solidarity in a divided world*, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) observa que, em um mundo caracterizado por desigualdades sociais abissais, as externalidades ambientais negativas têm ao mesmo tempo um altíssimo custo social.

Os estudos sobre as conseqüências deletérias das mudanças climáticas mostram inequivocamente a maior vulnerabilidade das populações mais pobres aos efeitos do aquecimento global. Isso por duas razões: ao que parece, as catástrofes ecológicas atingirão fortemente as regiões com alta con-

centração de populações menos favorecidas; por outro lado, estas disporão obviamente de menos recursos para se adaptar às novas situações. Na hipótese da elevação do nível do mar, será bem mais fácil construir os diques na Holanda, em Londres ou em Nova York, do que em Bangladesh.

Dessa maneira, as mudanças climáticas acentuarão ainda mais as diferenças entre os países ricos e os pobres. Diferenças e injustiças, já que “as nações ricas e seus cidadãos respondem pela esmagadora maioria dos gases de efeito estufa seqüestrados na atmosfera terrestre. Contudo, os países pobres e seus cidadãos pagarão o preço mais alto pela mudança climática”, escreve o mesmo

relatório. Há, por assim dizer, uma relação inversa entre a responsabilidade pelas mudanças climáticas e a vulnerabilidade a seus impactos. O acesso desigual aos recursos naturais leva a efeitos perversos. Enquanto os ricos os dilapidam ou subutilizam, os pobres são freqüentemente acuados ao seu uso excessivo ao viverem da mão para a boca, ao ponto de os destruir e de cortar o galho sobre o qual estão sentados.

Este é o caso de minifundistas forçados a sobreviver com suas famílias sobre parcelas diminutas situadas nas encostas íngremes dos vales que não deveriam ser desmatadas, enquanto os latifundiários, donos dos fundos dos vales, os destinam à pecuária extensiva. Observei essa situação na Colômbia há 30 anos e aparentemente não mudou muito. O caminho ao desenvolvimento incluyente e sustentável passa em muitos lugares pela reforma agrária.

Falando de injustiças, lembremos ainda a nossa responsabilidade diacrônica com relação às gerações futuras. Se, no decorrer das próximas décadas, não conseguirmos pôr um limite à utilização predatória dos recursos naturais do nosso planeta e à nossa dependência com relação às energias fósseis, contrataremos uma dívida ecológica insustentável para os nossos herdeiros.

Menos é mais

A nossa pegada ecológica excessiva, porém, decorre em boa parte dos padrões

de ganância e consumo desenfreado das minorias ricas. O relatório do Pnud lembra a observação de Mahatma Gandhi de que vários planetas seriam necessários para assegurar a generalização na Índia do padrão de consumo britânico.

Dessa forma, queiramos ou não, o combate pelo desenvolvimento sustentável é inseparável da redução das desigualdades sociais, o que nos remete à belíssima definição de desenvolvimento proposta pelo dominicano francês Joseph Lebrét, que andou muito pelo Brasil: o desenvolvimento é a construção de uma civilização do ser na partilha eqüitativa do ter.

Para que todos possam aceder ao nível de consumo material compatível com uma vida digna, o sobreconsumo das minorias afluentes deverá ser limitado ou, em uma hipótese muito otimista, autolimitado, se as elites tomarem a sério a interpelação que Gandhi, para citá-lo mais uma vez, lhes dirigia: o quanto é o suficiente?

Vale a pena lembrar, nesse contexto, o estudo realizado por Amílcar Herrera e sua equipe no Instituto Bariloche – *Catástrofe o Nueva Sociedad? Modelo mundial latinoamericano* – em resposta ao relatório *Limites ao Crescimento*, do Clube de Roma. Seus autores mostraram que uma repartição mais eqüitativa da renda permitiria alcançar a satisfação das necessidades básicas de toda a sociedade a um nível mais baixo de renda *per capita* (e, portanto, de produção

global) do que ocorreria em uma sociedade desigual, abrindo o caminho para uma nova etapa de desenvolvimento caracterizada por uma ênfase menor sobre o consumo material, a “civilização do ser”, retomando a definição de Lebrét. Esta, em comparação com a “civilização do ter”, traria um impacto menor sobre o meio ambiente no que diz respeito ao volume de recursos naturais consumidos. E também de energia, a menos que a transição da “civilização do ter” à “civilização do ser” seja acompanhada por uma ânsia desenfreada de viajar e de uma explosão do turismo intercontinental.

Não há como dissociar os objetivos sociais e ambientais do desenvolvimento. Eles deverão sempre ir de mãos dadas. **P22**

Ecosocioeconomista da École des Hautes Études en Sciences Sociales

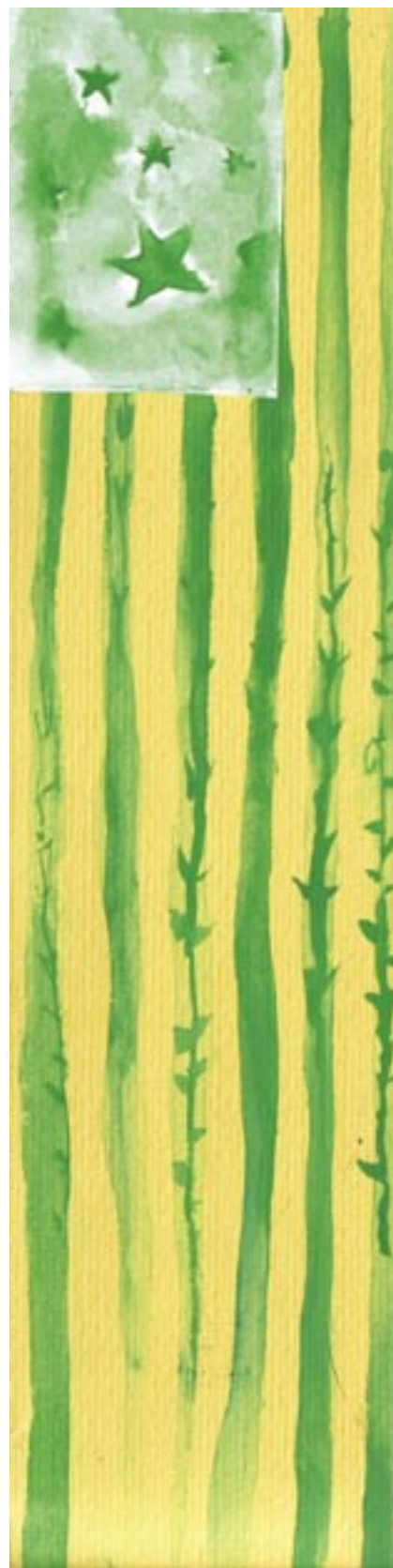
A disputa pela Casa Verde

A plataforma ambiental dos presidenciáveis nos EUA ainda se apóia no medo das mudanças climáticas. Ninguém dá pelota para outros temas fundamentais, como a água ou a biodiversidade

Que a questão ambiental ganhou *status* sem precedentes na disputa presidencial americana nem se discute. Mas será que o fervor ambientalista dos prováveis candidatos – o republicano John McCain e os democratas Hillary Clinton e Barack Obama (pré-candidatos até o fechamento desta edição) – passa por uma análise cuidadosa?

Como era de esperar, McCain come poeira nessa corrida. Justo ele, que construiu uma reputação de engajamento na luta contra as mudanças climáticas por ter sido o primeiro a apresentar no Senado um projeto que limitava as emissões industriais de carbono. Mais importante, ele peitou George W. Bush, para quem o aquecimento global não passa de ficção. McCain chegou a classificar a postura do presidente, seu colega de partido, de “desgraça”.

Mas McCain não é assim nenhum Al Gore. Segundo a League of Conservation Voters – organização que polícia o desempenho ambiental dos políticos americanos, o senador teve o a pior nota entre 535



membros do Congresso no ano passado. Ganhou zero porque esteve ausente nas 15 sessões em que foram votados temas particularmente relevantes do ponto de vista ambiental. Conseguiu a façanha de ficar atrás de congressistas que morreram ao longo do ano.

Em uma das ausências, a proposta de eliminar vantagens fiscais de grandes produtoras de petróleo e transferir os recursos arrecadados para a promoção das energias limpas perdeu por apenas um voto. Para Carl Pope, diretor-executivo do respeitado Sierra Club, uma das maiores ONGs ambientalistas do país, “ele tem um padrão de votação que segue poluidores e interesses particulares, e não os consumidores e o planeta”.

Verdade seja dita, a League of Conservation Voters deu uma nota um pouco melhor ao “conjunto da obra” do candidato republicano – 24. Ainda assim, bem inferior à média de 53 registrada pelos congressistas no ano passado. Barack Obama e Hillary Clinton também tiveram desempenho fraco por gastarem muito tempo na estrada, em campanha. Entretanto, eles faltaram a apenas quatro das 15 votações consideradas essenciais pela LCV. Obama, que recebeu nota 86 pelo seu histórico, teve nota 67 no ano passado. Hillary, com 87 ao longo de sua carreira, ganhou 73 em 2007.¹

Projeto Apolo da Energia

Os dois candidatos democratas têm programas ambientais bastante parecidos. Ambos prometem criar “empregos verdes” (5 milhões para Hillary, 2 milhões para

Obama). Ela quer US\$ 50 bilhões para um fundo que promova as energias limpas. Ele fala em um “Projeto Apolo da Energia” – em referência à conquista da Lua – que poria US\$ 150 bilhões ao longo de dez anos no desenvolvimento de biocombustíveis e outras fontes renováveis.²

Os dois querem estabelecer padrão mínimo de consumo de gasolina pelos automóveis de 21 quilômetros por litro. Ambos defendem que um quarto da matriz energética dos EUA seja renovável até 2025 e haja redução de 80% das emissões nacionais de carbono até 2050. Eles pretendem reduzir drasticamente o uso de lâmpadas incandescentes e incentivar os novos edifícios federais a buscar balanço zero de emissões de carbono – mas com uma diferença. Para ela, seria até 2009. Para ele, até 2025.³

Entretanto, é bom notar que Obama, que tem apoio do *lobby* do carvão e da energia nuclear, defende o aumento do uso desta fonte. Hillary é contra a expansão nuclear, enquanto não forem reduzidos os riscos da disposição dos resíduos do setor.

São propostas, no mínimo, animadoras. Mas preste atenção no detalhe: ninguém dá a menor pelota para outras questões ambientais fundamentais, como a conservação da água ou a perda da biodiversidade.

Como é costume, os políticos respondem a uma demanda de mercado – o medo generalizado das mudanças climáticas. E, infelizmente, outros temas importantes ainda não mobilizam devidamente o eleitorado. Gene Karpinski, presidente da League of Conservation Voters, diz que nas eleições de 2006 para o Congresso ficou claro que

os eleitores independentes migraram em grandes levadas para o voto democrata e que “de longe, a principal razão é a política energética”. E esta nunca esteve tão ligada à questão ambiental.⁴

O eleitor que entender que as plataformas dos candidatos democratas e a do republicano não são engajadas o suficiente, e quiser votar em um ambientalista linha-dura, sempre pode apostar no azarão Ralph Nader. O candidato, que saiu pelo Partido Verde na eleição passada e desta vez concorre como independente, é um líder nacional da luta pelos direitos do consumidor e inimigo jurado das grandes corporações. Ao contrário dos rivais, é pela taxaço das emissões de carbono e pelo banimento da energia nuclear.

Mas o furibundo Nader é apontado como um dos responsáveis pela dispersão de votos que garantiu a vitória de Bush sobre Al Gore na eleição de 2000. Quem votar nele deverá ter a consciência de que, mais uma vez, estará dando um presente aos republicanos. E cada vez menos americanos querem ver esse filme novamente. **P22**

**Jornalista especializada em meio ambiente*

¹ http://blog.washingtonpost.com/the-trail/2008/02/22/group_ranks_mccain_last_on_env.html
² <http://www.motherjones.com/news/update/2008/02/obama-vs-clinton-economic-policy.html>
³ <http://www.reuters.com/article/environmentNews/idUSN2146435620080222?pageNumber=2&virtualBrandChannel=0>
http://www.huffingtonpost.com/david-delcourt/shades-of-green-obama-vs_b_86920.html
⁴ <http://www.reuters.com/article/environmentNews/idUSN2146435620080222?pageNumber=2&virtualBrandChannel=0>



PAOLA PIRAN

Um salto de paradigma

Como mora em Boituva, interior de São Paulo, Marilú Monzoni acostumou-se a observar do jardim de sua casa as peripécias da escola de pára-quedismo vizinha. Ao completar 70 anos, decidiu que estava pronta. "Sentei na porta do avião, olhei lá para baixo. Tudo tão lindo... Não tive medo nenhum", garante.

Não sonhava em desafiar convenções de conduta, até que a inspiração veio na forma de um texto

impresso em um antigo cartão de Natal. Quem lhe soprou a epifania foi Fernando Pessoa: "*Há um tempo em que é preciso abandonar as roupas usadas, que já têm a forma do nosso corpo, e esquecer os nossos caminhos, que nos levam sempre aos mesmos lugares. É o tempo da travessia: e, se não ousarmos fazê-la, teremos ficado, para sempre, à margem de nós mesmos*". P22

Alguns praticam sustentabilidade só no papel. Outros, até no papel.



ADRIELI PACHECO

Revista Página 22. Impressa com papel certificado pelo FSC. Leia a única revista que conta com o conhecimento do Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV-EAESP para abordar os desafios da sustentabilidade de forma profunda, crítica e independente. Página 22 é impressa em papel e gráfica certificados pelo Forest Stewardship Council (FSC), garantindo que florestas sejam manejadas de maneira responsável social e ambientalmente. O Brasil pode se orgulhar em ter uma publicação que não deixa um tema tão importante ficar só no papel.

Assinaturas: www.pagina22.com.br

PAGINA
22

INFORMAÇÃO PARA O NOVO SÉCULO.



10 vezes
mais ligações
com o mesmo
investimento.

Eram 80 ligações por dia. Hoje, são 800.
Tudo por causa de uma estratégia de
comunicação do marketing da Fisk com
a equipe da Agnelo. Ligue para nosso
atendimento, agende uma apresentação
e descubra por que tanta gente
escolheu trabalhar com a Agnelo.

SP 11 3068-7266 RJ 21 2542-1016 DF 61 3224-4394

www.agnelo.com.br

AGNELOPACHECO
comunicação