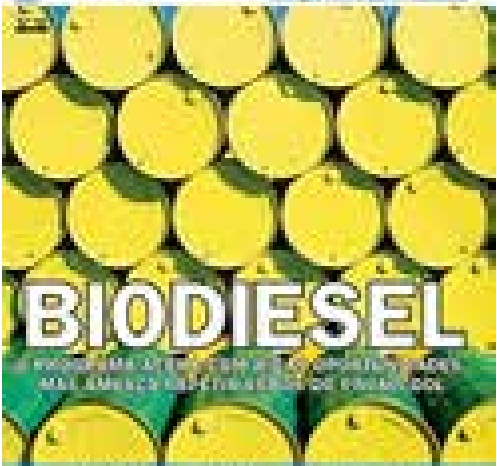
adiante



editorial

Para que todos **ganhem**

Em janeiro, um documento de 244 páginas divulgado pelo Worldwatch Institute expôs a insustentável condição do mundo. O relatório *State of the World 2006*, produzido pelo instituto americano de pesquisas ambientais, examinou o impacto global que as populosas China e Índia causarão caso se unam aos Estados Unidos e à Europa como os mais vorazes consumidores de recursos e maiores poluidores do planeta.

O globo impõe seus limites físicos, mas o alerta – oportuno – cabe a todos os países. O chamado Ocidente desenvolvido também tem nas mãos condições de criar tecnologias e processos mais eficientes que racionalizem o impacto sobre os recursos naturais e energéticos e de proporcionar qualidade de vida sem precisar recorrer ao consumismo desenfreado. Há alternativas no *front*, em países ricos ou emergentes.

O Brasil, por exemplo, com uma enorme dívida social a resgatar, pode crescer, gerar empregos e renda, ao mesmo tempo que desenvolve tecnologias e processos menos agressivos ao ambiente. Um dos melhores exemplos está na área dos biocombustíveis, tema de capa desta edição (à página 18), que sintetiza de forma prática o conceito da inovação para a sustentabilidade – assunto aprofundado a partir da página 34 em duas reportagens e um ensaio.

A energia da biomassa é uma das grandes contribuições que o País tem a oferecer ao mundo e a si mesmo, ao aproveitar suas potencialidades climáticas, desenvolver uma tecnologia renovável e menos poluente em relação ao combustível fóssil, e recriar a economia no campo de forma mais descentralizada e equânime.

A biodiversidade, tema da entrevista à página 10, é outro trunfo nacional capaz de gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais no campo da ciência e da tecnologia.

Tudo isso é inovação para a sustentabilidade. Mas de pouco valerá se o País não colocar em prática políticas públicas. O Programa Nacional do Biodiesel já mostra que, à mercê das forças de mercado, trará poucos avanços sociais.

Caso continuem movidos pela inovação pura e simples – alimentada pelo padrão do capitalismo ocidental – o Brasil e toda a humanidade continuarão produzindo e consumindo de forma não sustentável, pouco inteligente e sem gerar benefícios à sociedade como um todo.

Boa leitura,
as editoras

correio

E-MAIL
redacao@revistaadiante.com.br

TELEFONE
(11) 3284-0754

ESCREVA PARA
Alameda Itu, 513 - São Paulo - SP - 01421-000



Parabéns pela matéria de capa, sobre a busca do desenvolvimento sustentável. A reportagem aponta erros históricos e dá a acertada dimensão à questão, sem cair nos mesmismos de apontar apenas as grandes corporações como responsáveis por todo o mal nem pintar ativistas de maneira angelical e cândida. Com debate saudável e informações de qualidade, Adiante chega para ocupar um espaço há muito vazio nesta área.

LÚCIA HELENA DE CAMARGO
Jornalista, Diário do Comércio

Parabéns, acima de tudo, pela ousadia e coragem. Desenvolvimento sustentável é tema que interessa ao planeta inteiro... e ao bairro, à comunidade, ao cidadão. A loucura de New Orleans e a seca na Região Amazônica são exemplos mais que emblemáticos da importância do temário de Adiante... Até porque, se não cultivarmos de maneira conveniente este "presente", não haverá futuro digno para nossos filhos e netos.

EUGÊNIO ARAÚJO
Diretor de Redação do *Jornal de Jundiaí* e Diretor de Assuntos Institucionais da Associação Paulista de Jornais (APJ)

Parabéns pela oportuna iniciativa. Mais do que despontar como uma referência de informação e reflexão em sustentabilidade e inovação, Adiante representa, ela própria, um exemplo da validade do modelo que retrata e sobre o qual reflete em suas páginas. Esse mérito decorre da maneira inovadora como reúne e harmoniza o pensamento proveniente do Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV com a linguagem (escrita e gráfica) de um jornalismo moderno e vigoroso. Nós, leitores, agradecemos.

SIMON WIDMAN
Jornalista, Coordenador da A4 Comunicação

Parabéns pelo lançamento da revista Adiante. A BandNews FM – que tem parceria com o Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas para divulgar iniciativas de desenvolvimento sustentável – dá boas-vindas a este veículo preocupado em unir progresso, ecologia, humanismo e, acima de tudo, qualidade de vida. Precisamos realmente cuidar melhor do nosso país e planeta!

REGIANE BOCHICHI
Rede BandNews FM

Gostaria de parabenizar a FGV e seu Centro de Estudos em Sustentabilidade pelo lançamento da revista Adiante. A iniciativa pioneira já mostrou acerto na qualidade editorial do número experimental, que trouxe uma cobertura ampla e integrada dos vários ângulos do desenvolvimento sustentado. Muito sucesso!

MARTA DOURADO
Fundamento Comunicação Empresarial

Excelente lançamento, alicerçado no apoio da Fundação Getulio Vargas, que mais uma vez mostra a vanguarda de seu pensamento e posicionamento. Adiante é levar "a um estágio mais avançado de execução". É assim que vemos Adiante, modificando o sentido da sociedade, acrescentando-lhe conhecimento e responsabilidade sobre o meio em que vive, continuando de modo sistemático um tema que introduz uma retificação nos termos de uso do planeta: ou o fazemos de forma sustentável, ou não vamos adiante, estaremos indo para trás.

É pegar ou afundar.

SÉRGIO STORTI
Editor do jornal *O Economista*

Gostaria de felicitá-los pelo belíssimo trabalho. Adiante atende com primor à demanda informativa dos cidadãos

Para receber nosso boletim eletrônico e ser informado sobre eventos do GVces, cadastre-se no site **http://www.ces.fgvsp.br**

que sonham com organizações inteligentes e responsáveis, capazes de honrar a hipoteca ambiental-social que pesa sobre qualquer empreendimento privado. Encontrei ainda alguns vestígios da linguagem "encriptada" das revistas de negócios, mas nada que possa desmerecer o produto. O casamento perfeito entre textos e imagens reflete, na forma, a excelência do conteúdo.

WALTER FALCETA JR.
Jornalista e consultor em comunicação corporativa

Embora voltada à sustentabilidade, a publicação aborda outros componentes de grande interesse. Em meu caso, duas seções marcaram mais – Política e Última: a primeira, por ter abordado não exatamente os nomes que fazem e/ou reproduzem a bandalheira na política e politicagens nacionais, mas o processo, o ciclo histórico que parece "justificar" um modelo arcaizante – com roupagens modernas – tipicamente brasileiro. O tema é sabidamente espinhoso e julgo que é demonstração de grande coragem abordá-lo numa revista que trata de questões explicitamente voltadas às possibilidades de nosso meio ambiente. De certa forma, Adiante revela (ou, pelo menos, sugere) vínculos pouco mencionados entre as manobras políticas e determinadas repercussões que afetam a própria manutenção de nossos recursos naturais. Quanto ao tópico de Última, sempre achei que o Senhor Raimundo Arruda Sobrinho (homem que permanece vivo escrevendo ou por escrever?) se fizesse notar por permanecer na mesma praça, coberto por retalhos de lona, cercado de jornais e escrita própria. Raimundo habita a ilha em que se colocou. Mas tal ilhamento não é, porventura, (man)obra nossa? De qualquer modo, agora o vejo reconhecido, com foto e tudo, num periódico que, só por essa matéria (a última da revista, mas a primeira, pelo menos em originalidade), assegura o nítido engajamento responsável de Adiante. Envio votos de longevidade.

JEAN PIERRE CHAUVIN
tupiano@usp.br



adiante
INOVAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas

DIRETOR: Fernando de Souza Meirelles

FGV GVces
Centro de Estudos em Sustentabilidade da EAESP

Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces)
Coordenador: Rubens Mazon

PUBLISHER E JORNALISTA RESPONSÁVEL:
Luciano Martins Costa
(Mtb 10.846)

EDITORAS
Amália Safatle e Flavia Pardini

PROJETO GRÁFICO E DIREÇÃO DE ARTE
Marco Cançado

PRODUÇÃO EDITORIAL
Alice Queiroz

REVISÃO
J.G. Moura Ribeiro

COLABORARAM NESTA EDIÇÃO:
Adriano Quadrado, José Carlos Barbieri, Laura Valente de Macedo, Mario Monzoni, Moysés Simantob, Sandro Castelli, Silvana Assumpção, Silvio Vince Esgalha, Tom Braz

ENSAIO FOTOGRÁFICO: Leonardo Papini

PUBLICIDADE
Contato: comercial@revistaadiante.com.br

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
Alameda Itu, 513
01421-000 São Paulo
Telefone (55-11) 3284-0754

IMPRESSÃO:
Vox Gráfica e Editora

DISTRIBUIÇÃO:
Distribuidora Grupo Estado

CONSELHO EDITORIAL:
Amália Safatle, Flavia Pardini, Gladis Ribeiro, Luciano Martins Costa, Mario Monzoni e Rubens Mazon

CONSELHO CONSULTIVO GVCES:
Alcinei Rodrigues (Petros – Fundo de Pensão dos Funcionários da Petrobras), Fabio Feldman (Fórum Paulista de Mudanças Climáticas e Biodiversidade), Heloisa Bedicks (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC), Luiz Maia (ABN Amro Asset Management), Luiz Ribeiro (International Finance Corporation – IFC), Nelmara Arbex (Natura), Paulo Vanca (PricewaterhouseCoopers), Rachel Cavalcanti (Unicamp), Sergio Esteves (AMCE Negócios Sustentáveis), Tamas Mackray (Willis Harman House).

PARCEIROS FUNDADORES

Fazendo mais que o possível BANCO REAL ABN AMRO

ODEBRECHT

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: 15.000 exemplares

CAPA: ROSENFELD IMAGES LTD/SPL/ STOCK PHOTOS • A REDAÇÃO SE RESERVA O DIREITO DE EDITAR O CONTEÚDO E REDIZIR O TAMANHO DAS CARTAS.

notas

Desmatar é prejudicial à saúde

Mais de mil estudiosos do mundo todo, reunidos no projeto LBA, sigla para Experimento de Grande Escala da Biosfera – Atmosfera na Amazônia, avisam que o ecossistema da região já passou do ponto em que seu metabolismo é capaz de recuperar a exuberância original. Se nem isso sensibilizar a sociedade para estancar o atual processo de desfiguração da floresta, a ameaça à saúde humana – ainda que circunscrita à população local – talvez seja um apelo mais eficaz.

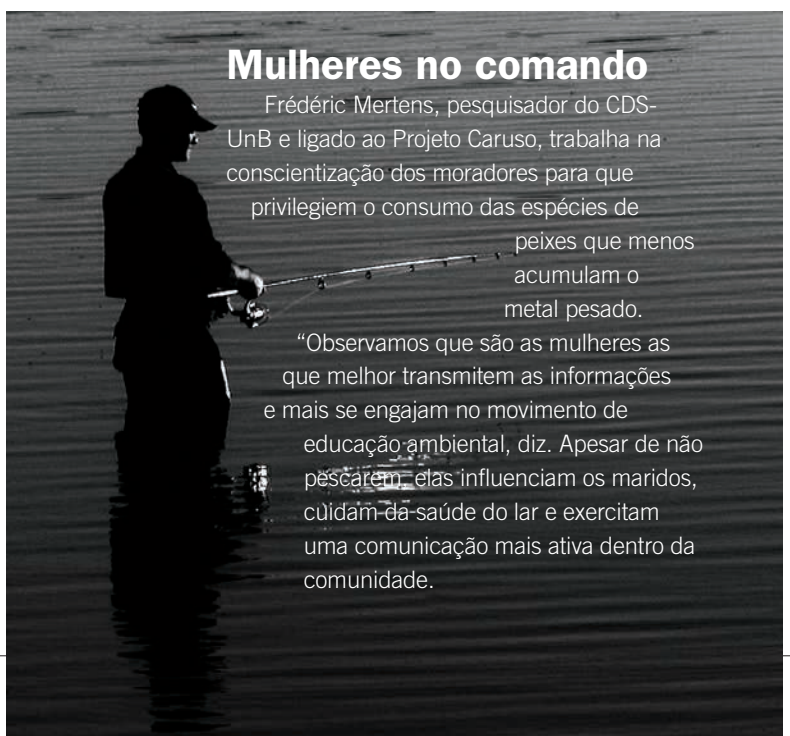
Pesquisa recente da Universidade de Québec em Montreal (UQAM), do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (CDS-UnB) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro, parceiras no Projeto Caruso, indicam que a contaminação das populações ribeirinhas na Amazônia não se deve apenas ao garimpo. Um levantamento ao longo de 350 quilômetros no Rio Tapajós mostra que apenas 3% do mercúrio encontrado em ecossistemas aquáticos a 50 quilômetros da área de extração de ouro pode ser atribuído ao garimpo.

Os pequisadores, liderados por Marc Lucotte e Donna Mergler, estabeleceram uma relação entre a contaminação e a erosão do solo causada pelo desmatamento, que por sua vez coincide com a intensificação da atividade agrícola. Assim, o mercúrio inorgânico, há milhões de anos depositados nas terras amazônicas, é carregado para os corpos d'água, onde se transforma em metilmercúrio e é absorvido por peixes herbívoros, carnívoros e finalmente pelo homem, causando danos à saúde.

Amália Safatle



CONTAMINAÇÃO O garimpo não explica todo o mercúrio



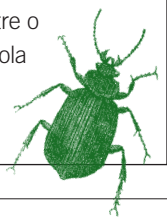
Mulheres no comando

Frédéric Mertens, pesquisador do CDS-UnB e ligado ao Projeto Caruso, trabalha na conscientização dos moradores para que privilegiem o consumo das espécies de peixes que menos acumulam o metal pesado. "Observamos que são as mulheres as que melhor transmitem as informações e mais se engajam no movimento de educação ambiental, diz. Apesar de não pescarem, elas influenciam os maridos, cuidam da saúde do lar e exercitam uma comunicação mais ativa dentro da comunidade.



Barbeiragem na Amazônia

A relação entre saúde e meio ambiente continuará a ser explorada pelo Projeto Caruso, diz Mertens. Há planos de estudar a maior incidência do mal de Chagas na região. Isso porque o barbeiro, vetor da doença, hospeda-se nas palmeiras, plantas pioneiras, ou seja, as primeiras que nascem em áreas desmatadas. Outra idéia é estabelecer a relação entre o avanço da fronteira agrícola e a intoxicação por agroquímicos.



O IDH NÃO SUBIU

Mantido o ritmo atual de desmatamento, a vegetação original do Pantanal desaparecerá em pouco mais de 45 anos, em conseqüência do aumento das áreas de cultivo e pastagens e da atividade de carvoarias – sem que isso resulte em melhoria das condições de vida na região.

É o que sustenta a organização não governamental Conservação Internacional. Em recente levantamento sobre a vegetação natural da Bacia do Alto Paraguai, onde se insere o Pantanal, a ONG cruzou dados sobre desmatamento e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios. Em Corumbá, por exemplo, foi observado o maior incremento no rebanho bovino entre todos os municípios no período de 2002-2003, mas o IDH no mesmo período praticamente não evoluiu.



PANTANAL A vida não melhorou com o aumento das áreas de cultivo e pastagem

Alertam os pesquisadores: "Se todos os projetos ditos desenvolvimentistas forem implantados, os processos hidrológicos serão seriamente comprometidos a curto prazo e, conseqüentemente, a estabilidade climática regional. A médio prazo estima-se significativa perda de biodiversidade, com extinções globais e regionais em massa". (AS)

AGENDA

• O Iclei – Governos Locais para a Sustentabilidade – comemora 15 anos de vida durante seu congresso anual de 27 de fevereiro a 3 de março, na Cidade do Cabo, África do Sul. world.congress@iclei.org

• Porto Alegre sedia, de 7 a 10 de março, a Conferência Internacional sobre Reforma Agrária e Desenvolvimento Rural da Food and Agriculture Organization (FAO), um órgão das Nações Unidas. É a primeira conferência da FAO sobre o tema em 27 anos e vai abordar também opções de desenvolvimento rural sustentável que podem contribuir para reduzir a pobreza no campo. http://www.icarrd.org

• O Instituto de Pesquisas Ecológicas (Ipê) oferece o curso Mercado de Carbono, em 18 e 19 de março, em sua sede, em Nazaré Paulista (SP). www.ipe.org.br

• Em 29 e 30 de março, no Rio de Janeiro, o Carbon Markets America reúne interessados em projetos ligados ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CDM) do Protocolo de Kyoto. http://www.greenpowerconferences.com

Investidores mudam o clima na Ford

Demorou, mas o gigante se dobrou. A Ford Motor Co. publicou, nos últimos dias de 2005, um relatório sobre as implicações das mudanças climáticas em seu planejamento estratégico e competitividade (http://media.ford.com/downloads/05_climate.pdf), o primeiro do gênero na indústria automobilística.

A iniciativa não partiu da companhia, mas sim de duas organizações: a Interfaith Center on Corporate Responsibility (ICCR), uma associação de 275 investidores institucionais com tendências religiosas, e a Ceres, uma rede de fundos de investimento e organizações ambientais. Como representantes de acionistas da Ford, ambas solicitaram, em novembro de 2004, que a empresa se manifestasse sobre a exposição de seus negócios às mudanças climáticas.

As entidades ficaram desapontadas com a ausência, no relatório, de detalhes sobre futuras emissões de gases de efeito estufa pelos carros da Ford, mas louvaram o reconhecimento de que as mudanças climáticas afetam os negócios e precisam ser objeto de políticas por parte do governo federal dos EUA.

Flavia Pardini



Biodiversidade & companhia

Uma conferência sobre biodiversidade parece o último lugar onde encontrar temas de interesse do setor privado. Mas eles estarão no centro da 8ª Reunião das Partes da Conferência sobre a Diversidade Biológica (CDB), de 21 a 30 de março, em Curitiba. Para Joshua Bishop, economista sênior da The World Conservation Union (IUCN), a prioridade é ir além da avaliação e redução de impactos gerados por investimentos privados e apresentar a biodiversidade como uma proposta positiva para as empresas. Para tanto, é preciso avançar no debate sobre o acesso privado a recursos genéticos e materiais biológicos e aprofundar os estudos de valoração da biodiversidade.

POR **FLAVIA PARDINI**

JOSHUA BISHOP estuda abordagens eficientes do ponto de vista econômico para a conservação da natureza



ADIANTE: Qual é o papel do setor privado na conservação da biodiversidade?

JOSH BISHOP: Este papel é mais potencial do que real. Há muitas oportunidades de envolver o setor empresarial, mas a maior parte delas ainda não foi concretizada. Algumas foram testadas com sucesso, mas acho que a maioria das pessoas concorda que até agora o setor privado não se envolveu muito na conservação da biodiversidade, nem procurou aliar suas ações às políticas internacionais determinadas pela CDB e outras convenções.

Exemplos concretos de participação privada são o ecoturismo, o manejo florestal sustentável e a agricultura orgânica, onde há o desenvolvimento de novos segmentos empresariais que focam em práticas de produção amigáveis do ponto de vista da biodiversidade, ou para os quais a biodiversidade é parte da estratégia de marketing, da marca e do apelo aos consumidores. Por exemplo, na agricultura orgânica, há várias companhias que focam no segmento do mercado de alimentos que é sensível a temas ambientais, incluindo a biodiversidade. Parte de seu esforço de promoção é voltada à preservação da flora, da fauna, do solo.

A: O que se pode esperar da conferência?

JB: Uma prioridade geral é como tornar a biodiversidade não somente um problema de custo, uma obrigação para as companhias, mas apresentar uma proposta de negócios positiva. Algo com o qual as empresas podem lucrar comercialmente. No ecoturismo, na agricultura orgânica e, em certa medida, na bioprospecção, os investidores corporativos adicionam valor à biodiversidade, geram empregos, receita de impostos e de exportação e, portanto, criam valor para os acionistas. O verdadeiro desafio para as partes signatárias da CDB é ir além do foco na avaliação e redução de impactos e desenvolver novos mecanismos para tornar a biodiversidade uma proposta positiva de valor.

A: Isso significa desenvolver um *business case* para a biodiversidade?

JB: Sim, em termos gerais. Mas esse *business case* varia para diferentes setores e mesmo para companhias de um mesmo setor.

Acho que a CDB sofre com a falta de envolvimento empresarial. Em parte porque o *business case* ainda não foi apresentado de maneira convincente e, em parte, porque as organizações voltadas à conservação ainda não perceberam as oportunidades. O problema está nos dois lados: as empresas tornaram-se cientes da questão muito recentemente e as organizações de conservação não haviam percebido como poderiam trabalhar com as empresas, em vez de lutar contra elas. Há uma nova compreensão de todas as partes. Os governos também têm uma visão melhor hoje sobre os tipos de política e regulamentação que podem – e devem – executar para estimular a conservação da biodiversidade pelas empresas.

Um exemplo interessante de como a política governamental pode estimular, ou reforçar, o *business case* para a biodiversidade é a experiência brasileira com o conceito de compensação ambiental. É uma abordagem semelhante àquela usada no Protocolo de Kyoto, na qual o governo determina um limite máximo – no caso das mudanças climáticas, para emissões de carbono; no caso da biodiversidade, para a perda ou conversão de habitats. Como no Brasil há um mínimo de floresta que os proprietários de terra precisam manter, em alguns Estados, se você quiser usar mais do que esse limite, é preciso compensar. Se você "compra" de proprietários que conservam suas florestas além do limite exigido, cria-se efetivamente um mercado de obrigações de conservação entre diferentes propriedades.

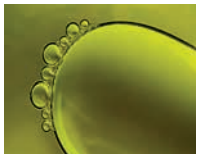
A: A conferência vai produzir algum tipo de acordo formal com o setor privado?

JB: Sim, a reunião vai analisar uma decisão preliminar que foi apresentada por um grupo de trabalho que está revisando a implementação da convenção. A proposta inclui vários parágrafos sobre o envolvimento com a comunidade empresarial. Se essa proposta for adotada – sem dúvida ela será emendada, mas não sabemos como –, então todas as partes da convenção estarão comprometidas em implementá-la. O conteúdo da proposta ainda está em aberto, pode ser uma decisão muito geral, cheia de palavras bonitas, mas que não obriga ninguém a fazer nada. Ou pode ser algo mais concreto, com metas e prazos específicos.

A: Há exemplos de esforços para envolver o setor privado de uma maneira mais geral?

JB: Um exemplo é a indústria de bioprospecção, ou a indústria de biotecnologia, que depende da informação genética para o desenvolvimento de produtos. As companhias farmacêuticas são provavelmente o melhor exemplo de empresas que usam material biológico ou genético, mas há vários outros segmentos da indústria de biotecnolgia envolvidos nesse tipo de seleção





HÁ UM DEBATE em curso sobre as condições para que empresas tenham acesso a recursos genéticos e materiais biológicos

de materiais naturais. Há um debate em curso, que é um dos itens na agenda da reunião em março, sobre os termos pelos quais os empreendimentos comerciais devem ter acesso ao material genético e a outros materiais biológicos, especialmente em países onde essas companhias não estão sediadas. Quais as condições para que uma empresa européia ou americana tenha acesso à biodiversidade encontrada em florestas ou águas brasileiras, por exemplo.

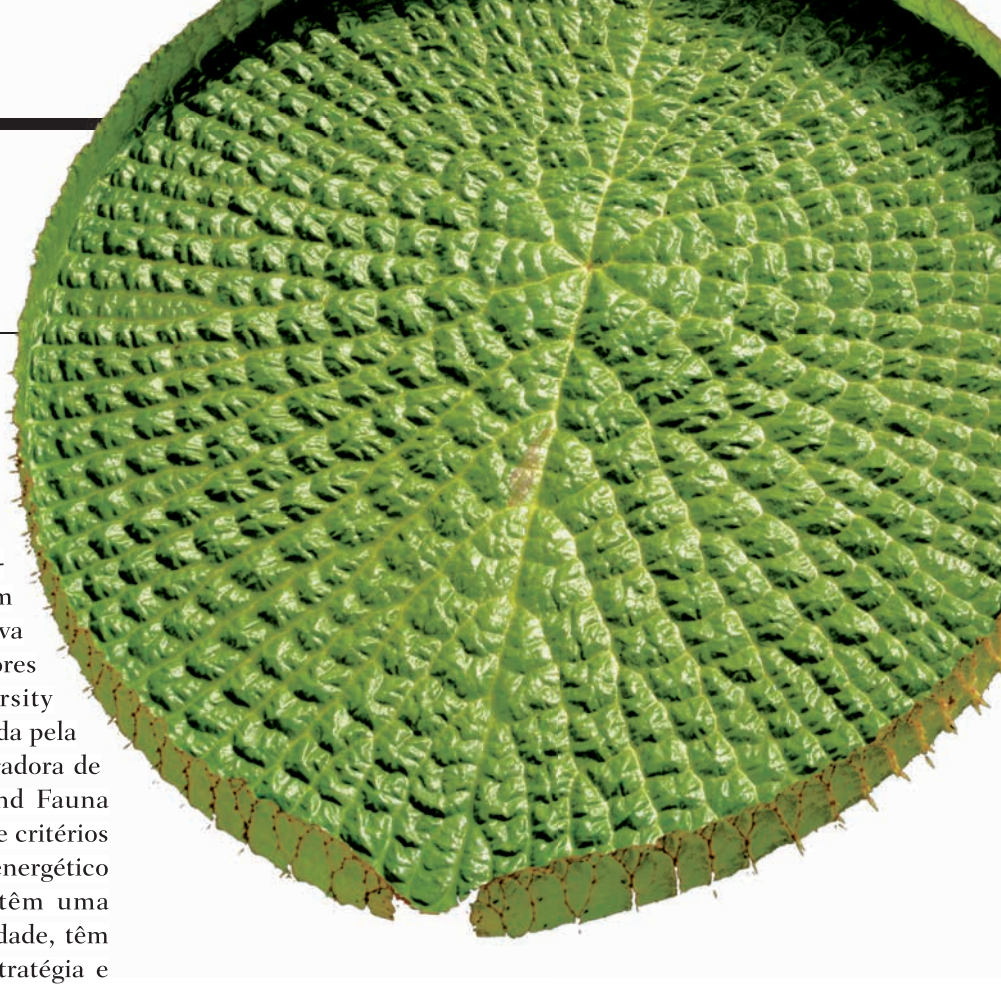
A: Existe uma conclusão sobre essa questão?
JB: O debate está vivo, não diria que foi resolvido, mas há algumas propostas apresentadas. Recentemente, por exemplo, na reunião de Hong Kong da Organização Mundial do Comércio (OMC), houve uma discussão de propostas sobre a obrigatoriedade de atestar a origem de materiais biológicos quando uma empresa solicita uma patente. Ainda não há acordo sobre isso na OMC. Também há negociações em curso no âmbito da CDB sobre um regime de regulação internacional para acesso e repartição de benefícios com foco em recursos genéticos. Se há benefícios comerciais derivados desse material, como eles são repartidos com o país de origem, ou com as comunidades que tradicionalmente preservaram esses recursos? Também não há consenso sobre isso, mas há um consenso crescente sobre os elementos que um acordo deveria incluir: atestado de origem, concordância anterior, uma repartição igualitária de benefícios, entre outros pontos.

> O princípio geral da compensação é que ela esteja ligada à magnitude do impacto gerado sobre a biodiversidade

A: Isso nos remete a uma questão: quem é o proprietário desses recursos?
JB: A CDB reconhece a soberania nacional sobre esses recursos. Isso está claro, mas abre espaço para tensão em lugares em que, por exemplo, as comunidades nativas também afirmam seu direito sobre tais recursos. Algumas dessas comunidades podem sentir que seus direitos não são representados de maneira adequada pelos governos nacionais. E há tensão, claro, com as empresas privadas ou com pesquisadores de outros países, que argumentam que seus investimentos adicionam valor aos recursos e que a parcela justa de benefícios devida ao país de origem talvez seja menor do que algumas pessoas acham que deveria ser. Há dúvidas sobre quão valiosos são os recursos em si, em relação ao valor adicionado por meio do processo de seleção e desenvolvimento de produtos. Há várias propostas concretas sobre diferentes mesas, na OMC, na Organização Mundial de Propriedade Intelectual (Ompi), na CDB, mas não há ainda um consenso.

A: Na sua opinião, qual a melhor solução?
JB: Não estou certo sobre a melhor solução, mas é preciso que haja progresso no *status quo*. Neste momento, por causa das negociações em curso, há um resfriamento dos investimentos. As empresas não estão investindo em bioprospecção ou na construção de capacidade em países ricos em biodiversidade. Muitas oportunidades são perdidas por causa desse debate. Precisamos de alguma resolução que permita o acesso, que encoraje o desenvolvimento da indústria de biotecnologia em países que detêm esses recursos, mas que atualmente não têm a capacidade para explorá-los, que permita a transferência de tecnologia. Precisamos de um acordo que possibilite uma repartição de benefícios que seja vista como igualitária, mas que também seja suficiente para estimular o investimento privado.

A: Em termos de biodiversidade, quais são as melhores práticas empresariais?
JB: Começa a surgir uma compreensão sobre quais seriam as melhores práticas, e elas começam com estratégias empresariais. As empresas precisam reconhecer, em seu nível mais alto de administração, o impacto de suas operações sobre a biodiversidade, tanto positiva como



negativamente. A estratégia precisa, então, ser traduzida em metas organizacionais, prazos, avaliação de performances e mecanismos de incentivos, da mesma maneira que com qualquer outra estratégia corporativa a ser implementada. Um dos melhores exemplos nessa área é a Biodiversity Benchmarking Initiative, desenvolvida pela Insight Investments uma administradora de recursos britânica, e pela Flora and Fauna International. Eles têm uma gama de critérios para avaliar empresas nos setores energético e extrativista: estas companhias têm uma estratégia coerente para a biodivesidade, têm um sistema para implementar a estratégia e divulgar estas ações?

A: O Brasil possui um mecanismo de compensação pelo qual as empresas depositam um percentual fixo de seus investimentos em um fundo voltado para as Unidades de Conservação. Há alegação de que o dinheiro não está sendo usado. O que acha de mecanismos como esse?

JB: Não conheço os detalhes do caso brasileiro, mas em geral prefiro mecanismos regulatórios que levam a fluxos financeiros mais descentralizados. É por isso que o mercado de carbono funciona: o governo determina a estrutura do mercado, mas não recebe o dinheiro, que vai de um poluidor para alguém que pode compensar aquela poluição. Este alguém pode ser outra empresa. Mas o dinheiro nunca vai para o Tesouro. A transação tem de ser aprovada pelo governo, mas o dinheiro sai de uma entidade privada para outra entidade privada. A experiência mostra que esse é um sistema mais eficiente, tanto em termos de garantir que o dinheiro seja usado para o fim previsto, quanto em termos do custo do resultado. E há todos os benefícios de um mercado.

Além disso, um percentual fixo sobre o valor de um investimento não tem qualquer ligação óbvia com a magnitude do impacto gerado sobre a biodiversidade. E, o que é pior, não há incentivo. O princípio geral da compensação é que ela esteja ligada, de uma maneira lógica e transparente, à magnitude do impacto. Por exemplo, a Europa tem uma nova diretiva sobre responsabilidade ambiental, adotada em 2004, que dispõe sobre a compensação por danos a habitats naturais. Ela é baseada no custo de recuperar os danos causados. Em termos financeiros e de responsabilidade, esse mecanismo é mais claramente ligado ao impacto real.

No Canadá e na Austrália, há leis semelhantes sobre a destruição de áreas pantanosas – que resultou na criação um banco de *wetlands* – e sobre a perda de habitats de espécies ameaçadas – que levou a um banco de conservação. Nesses casos, a compensação não é fixada pelo governo em termos financeiros, mas em termos físicos. Se você danificar tantos hectares de um determinado tipo de habitat, tem de compensar com a conservação de uma quantidade semelhante, ou mais, de um habitat semelhante. Na teoria, você recupera o que perdeu, em vez de dar algum dinheiro ao governo, que pode usá-lo, ou não, para recuperar aquele ativo.



A: Os bancos de *wetlands* e de conservação são considerados mercados para ativos da biodiversidade?
JB: Algumas pessoas diriam que sim, e alguns puristas diriam que não são verdadeiros mercados porque não se baseiam na disposição dos consumidores de pagar pelo habitat. Um passivo ambiental é uma obrigação imposta pelo Estado aos empreendedores privados, ou aos proprietários de terra. Em sua forma mais pura, não é um mercado porque não existe conexão entre a biodiversidade e as exigências do público, ou dos consumidores. No meu ponto de vista, este é um argumento um tanto pedante.

A: Mas será que algum dia vamos ver a disposição dos consumidores de pagar pela perda de habitats? Parece que haverá sempre um papel para o Estado.
JB: Sim. Porque se trata de um bem público, há quase sempre um papel para o Estado, ou para algum tipo de organização coletiva, para garantir que teremos o suficiente daquele bem. É pouco provável que a opção por um caminho puramente de mercado resulte em suficiente conservação da biodiversidade, justamente porque ela beneficia todo mundo. O fato de que eu aproveito mais biodiversidade não diminui a sua possibilidade de aproveitá-la – exceto em alguns casos relacionados ao turismo. Os mercados fazem parte de um pacote de mecanismos que podem ser usados. Mas sempre haverá um papel para os parques e as reservas nacionais, para áreas que as comunidades nativas preservam, e sempre haverá conservação da biodiversidade feita de maneira voluntária, em bases não comerciais, por proprietários privados de terra, incluindo pequenos proprietários e grandes empresas. Eles fazem isso porque acham que é importante para si próprios e para a sociedade como um todo. A idéia de criar mercados é um complemento útil, mas não é um substituto para as políticas públicas.

A: Há um papel para o consumidor?
JB: Sim, absolutamente. Os consumidores podem, através de suas escolhas de produtos e serviços, influenciar o modo de operação das empresas e até que ponto elas reconhecem a biodiversidade. O consumidor também pode fazer a diferença ao investir por meio de administradoras de recursos que consideram a biodiversidade em sua seleção de companhias ética ou socialmente responsáveis.

A: Todos esses temas indicam que a biodiversidade tem um valor. Mas como valorar ativos da biodiversidade?
JB: É relativamente fácil dar valor a componentes da biodiversidade, produtos derivados dela ou espécies individuais. É muito mais difícil dar um valor à variabilidade em si, ao valor adicionado pelo fato de termos mais diversidade de espécies ou maior variação genética. Alguns estudos de caso sugerem que os consumidores preferem escolhas mais diversificadas. Por exemplo, há um estudo recente de Wictor



OS TURISTAS
preferem visitar áreas em que há maior diversidade de pássaros, mostrou um estudo em Uganda

Adamowicz e Robin Naidoo (http://www.pnas.org/cgi/content/full/102/46/16712) sobre a preferência por maior ou menor diversidade de pássaros em Uganda. Os turistas parecem preferir visitar áreas em que há maior diversidade de pássaros e é possível dar um valor a isso.

Ainda não temos informações agregadas confiáveis sobre a disposição dos consumidores de pagar, ou sobre o valor da biodiversidade em termos gerais. O que interessa são as mudanças na margem: se você tem um milhão de hectares e você perde 100, que diferença isso faz em termos econômicos? Qual o valor desses 100 hectares, ou da redução de um milhão para 999 mil? São necessários mais estudos para ter uma melhor compreensão sobre a disposição dos consumidores de pagar pelas mudanças marginais na biodiversidade.

A: Como conservação da biodiversidade pode ajudar a reduzir a pobreza?

JB: Existe uma questão de eqüidade. Se observarmos quem quer conservar a biodiversidade, veremos que normalmente são pessoas que vivem bem longe dela. Neste momento, essas pessoas têm a biodiversidade de graça. Ou repassam o custo para outras pessoas. Ainda assim, elas colhem os benefícios. Portanto, há uma conexão entre o uso crescente de mecanismos de mercado e uma divisão mais eqüitativa dos custos e benefícios da conservação. Isso pode contribuir para a redução da pobreza porque a riqueza da biodiversidade ocorre nos mesmos locais onde há pobreza rural. Se conseguirmos transferir dinheiro daqueles que querem a conservação da biodiversidade para aqueles que vivem onde há biodiversidade e podem garantir sua conservação, então teremos uma possibilidade de melhorar a eqüidade de custos e benefícios.

Um segundo ponto é que, em muitas partes do mundo, as camadas mais pobres dependem mais diretamente da biodiversidade para sobreviver. Então, se quisermos reduzir a pobreza nessas áreas, temos de reconhecer a importância da biodiversidade como uma fonte de alimento e de serviços como o de polinização e da riqueza natural do solo, que garantem a produtividade agrícola. Se reconhecermos essa importância, levaremos a biodiversidade em conta nos investimentos públicos para a redução da pobreza e para o desenvolvimento.

Por fim, a conservação da biodiversidade às vezes acontece ao custo dos mais pobres: a criação de novos parques pode resultar em acesso limitado à biodiversidade, ou novas restrições aos usos que podem ser feitos dos recursos naturais. Mas, via de regra, não envolvemos as comunidades rurais nessas decisões de maneira suficiente. Tampouco oferecemos compensação adequada pela perda de acesso aos recursos. Existe um potencial – não apenas por meio de mecanismos de mercado, mas de maneira mais geral – para garantir que, ao conservarmos a biodiversidade, levemos em conta o interesse das pessoas que vivem com ela ou ao redor dela.

> “Quem quer conservar vive bem longe da biodiversidade. Essas pessoas usam tais recursos de graça ou repassam o custo para outros”



JUCA MARTINS/OLHAR IMAGEM

retrato





ENTRE TERRA E CÉU

FOTO: LEONARDO PAPINI

O futuro de Vila Brasilândia é perigoso e incerto. A série Retrato desta edição flagra a infância que insiste em vingar na precariedade, na periferia da cidade mais rica da América do Sul. Mais alto que os passarinhos, as crianças equilibram-se sobre lajes inacabadas para ganhar o espaço com suas pipas e tentar alçar algum sonho.



RUSS MUNN/CORBIS/STOCK PHOTOS



Quem sai ganhando com o **biodiesel**

A PAISAGEM ESTENDIDA NO HORIZONTE DA BIOMASSA TRAZ AO BRASIL OPORTUNIDADES RARAS, SOB A AMEAÇA DE REPETIR ERROS DO PROÁLCOOL

POR **AMÁLIA SAFATLE**

Discursa o presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, em 8 de novembro de 2004, às vésperas do anunciar oficialmente a criação do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel:

"Este programa tem o mesmo modelo de desenvolvimento do presidente Roosevelt no Vale do Tennessee. Este programa será experimental e sobretudo prioritário para as partes das regiões brasileiras que não tiveram nestes cinco séculos possibilidades de se desenvolver, sobretudo o semi-árido nordestino, o Vale do Jequitinhonha. A gente vai começar nessa região com o biodiesel da mamona. Em outra região, com o biodiesel do dendê e, quem sabe, quando a gente tiver o mercado todo consumindo biodiesel, a gente inclua a soja para que a gente possa ser o maior produtor de biodiesel no mundo e possa limpar o Planeta Terra".

O presidente Lula sabe que o biodiesel, combustível renovável gerado, entre outras fontes, a partir da semente de plantas oleaginosas, se trata de oportunidade rara para o País atingir com um só tiro diferentes alvos: gerar empregos no campo, conter o êxodo rural, distribuir renda, aproveitar as potencialidades regionais, economizar anualmente milhões de dólares substituindo a importação de diesel, reduzir a dependência brasileira em relação ao petróleo, desenvolver uma energia estratégica em termos geopolíticos, combater o aquecimento global e reduzir a poluição atmosférica. Além disso, com os resíduos resultantes da produção do biodiesel pode-se produzir ração animal – à exceção da mamona, que contém toxinas – ou adubo natural, ampliando a renda no campo.

O presidente sabe também que se passaram 30 anos da implementação do Proálcool, programa emergencialmente posto em prática para abastecer os carros brasileiros diante da crise do petróleo dos anos 70. O Proálcool deu mostras do potencial nacional em criar modelos alternativos de energia renovável e menos poluente, mas, por "n" erros de planejamento, acabou por fortalecer uma oligarquia de grandes produtores de cana-de-açúcar, concentrando a riqueza no meio rural, criando extensões de monocultura e gerando uma legião de bóias-frias sob condições de trabalho discutíveis.

Janeiro de 2006: do discurso de Lula à prática de mercado. As refinarias e as distribuidoras de





COM POUCAS SEMENTES, o programa é capaz de gerar uma porção de frutos: emprego e renda no campo, independência energética, contribuição ao clima, energia mais limpa e divisas

petróleo ficam obrigadas a adicionar 2% de biodiesel ao óleo mineral, ou 800 mil toneladas por ano. A mistura subirá para 5% até 2013, quando o Brasil terá de produzir 2 milhões de toneladas de biodiesel anuais. É preciso atender rapidamente a uma demanda crescente, não só interna como externa. A Alemanha, por exemplo, maior produtora mundial de biodiesel, já é importadora líquida do produto.

A pressa em atender os compradores, as cifras vistosas com que esse mercado acena e a necessidade do governo de rapidamente mostrar resultados às vésperas da eleição presidencial formam um conjunto capaz de levantar dúvidas em determinados setores da sociedade a respeito da efetiva inclusão social prometida no programa. Teme-se que a paisagem estendida no horizonte do biodiesel repita os erros do Proálcool que aparecem no retrovisor, alguns dos quais voltam à cena por ocasião da recente disparada nos preços do álcool.

O alerta vem de estudiosos do tema, pesquisadores acadêmicos e até mesmo integrantes do governo. Eles se unem ao coro de participantes dos movimentos sociais e organizações sindicais, como Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), Central Única dos Trabalhadores (CUT) e Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) – para quem o alcance social do programa apresenta forte risco de ficar a reboque dos interesses econômicos dos grandes players que começam a marcar posição nesse mercado.

Raimundo Damasceno, pesquisador da Universidade Federal Fluminense, chama a atenção para dois setores pesos pesados que estão se organizando em busca de uma sinergia que a química explica: plantadores de soja e de cana-de-açúcar. A soja tem o óleo, mas não tem o álcool. A cana tem o álcool, mas não tem o óleo. E, para produzir biodiesel, é necessária uma reação entre o óleo e o álcool. (leia quadro na página ao lado).

A Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), por exemplo, já declara que somente a soja será capaz de suprir a demanda de biodiesel criada dentro do programa do governo. "Embora sejam diversificadas as opções de oleaginosas, a única forma de atender rapidamente as necessidades é começar pela soja", defende

HÁ DÚVIDAS A RESPEITO DA EFETIVA INCLUSÃO SOCIAL PROMETIDA NO PROGRAMA, QUE PEGA OS PEQUENOS PRODUTORES DESPREPARADOS



Juan Diego Ferrés, presidente da Comissão de Biodiesel da Abiove.

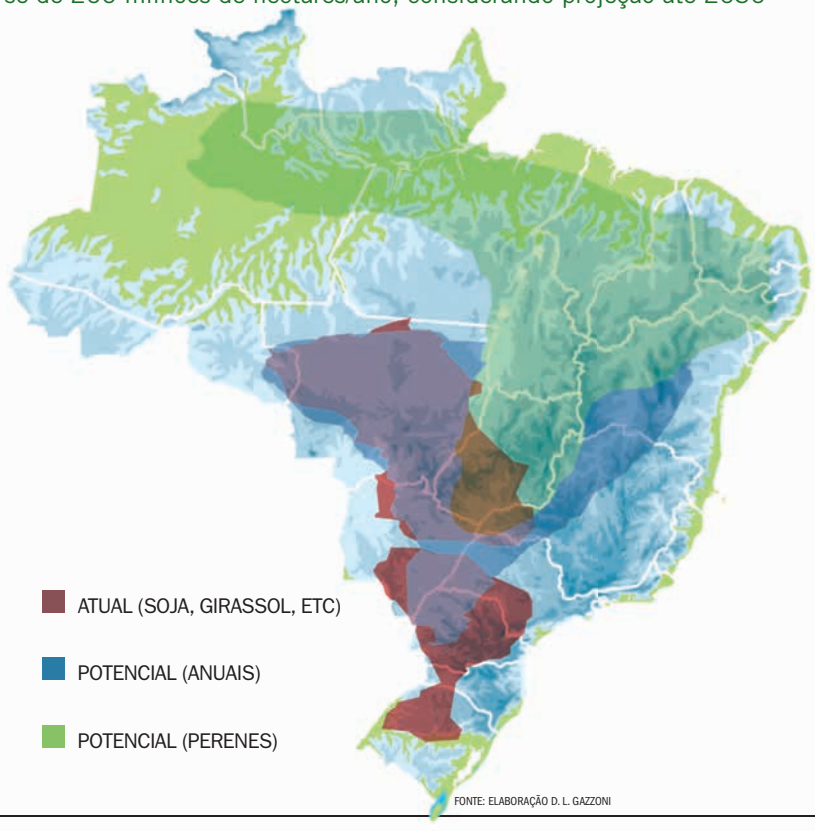
Assim, diz Damasceno, existe grande possibilidade de o programa do biodiesel ser dominado por um consórcio entre essas duas grandes monoculturas, em detrimento do desenvolvimento das pequenas propriedades rurais.

Isso poria a perder a oportunidade que o professor Ignacy Sachs, do Centro de Pesquisas sobre o Brasil Contemporâneo na École des Hautes Études en Sciences Sociales, descreve em entrevista a ADIANTE (número zero). Para Sachs, o Brasil reúne as condições de criar uma civilização moderna de biomassa capaz de definir um novo ciclo de desenvolvimento rural, intensiva em empregos no campo, e que sirva de paradigma para outros países. "Encontrar um futuro decente para 2 milhões de agricultores familiares é o problema social mais importante do mundo", afirma Sachs na entrevista.

Décio Gazzoni, coordenador o Projeto Biodiesel na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), entidade vinculada ao Ministério da Agricultura, avalia que existe no biodiesel grande possibilidade de inclusão social e melhor distribuição de renda no campo do que nas tradicionais cadeias de combustíveis, que são fortemente concentradas. "Mas, assim como qualquer questão, se deixar por conta da lei de mercado, o programa vai se submeter à própria racionalidade do sistema capitalista. É aí que entra a necessidade de se promover políticas públicas", diz.

A energia toma conta do Brasil

Segundo o Plano Nacional de Agroenergia, a área de expansão para a produção da chamada agricultura energética no País pode aproximar-se de 200 milhões de hectares/ano, considerando projeção até 2030



FONTE: ELABORAÇÃO D. L. GAZZONI

"FIQUE RICO"

O tal mercado já começou a pôr olhos grandes nesse maná. Segundo informações prestadas pela Dedini, fabricante de equipamentos para o setor e detentora da patente do etanol celulósico, há cerca de 60 orçamentos na empresa para a construção de plantas de produção de biodiesel. Na internet, um link patrocinado remete a uma empresa que anuncia: "Fique rico produzindo biodiesel. Refinarias a partir de US$ 25 mil".

Gazzoni também integra a equipe técnica responsável pela elaboração do Programa Nacional de Agroenergia, lançado em outubro de 2005 pelo ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, com o objetivo de elaborar diretrizes e desenvolver tecnologias para a produção sustentável do que se chama hoje de "agricultura de energia", que contempla, além do biodiesel, o etanol, a madeira, o biogás e o aproveitamento de resíduos e dejetos. Trata-se, nas palavras do ministro, de "um programa histórico, um projeto de energia para o mundo", diante da crise energética que se avizinha no planeta (*leia quadro "A solução que cresce nos trópicos", à página* 25).

Renovável e menos poluente

O biodiesel é um combustível renovável derivado de óleos vegetais extraídos de um diversificado leque de plantas, tais como mamona, soja, palma, girassol, amendoim, algodão, nabo forrageiro e pinhão-manso, ou de gorduras animais. No Rio Grande do Sul, investimentos contemplam a casca de arroz e cavacos de madeira.

Combinado com o álcool, o óleo dá origem a dois produtos: a glicerina, muito usada na indústria de sabões, e o biodiesel, composto de ésteres de propriedades parecidas com o diesel derivado do petróleo. Essa transformação química é conhecida como transesterificação.

O biodiesel é usado em veículos movidos a diesel, puro ou misturado com óleo diesel, sem necessidade de adaptações no motor ou na rede de distribuição. É biodegradável e praticamente livre de enxofre e compostos aromáticos. A substituição do diesel fóssil pelo biodiesel reduz a emissão de materiais particulados, fuligem e monóxido de carbono. Além disso, combate o aquecimento global. Uma tonelada de biodiesel evita a produção de 2,6 toneladas de dióxido de carbono, o principal causador do efeito estufa.

Nos EUA, o biodiesel é o único combustível alternativo a obter completa aprovação no Clean Air Act e autorizado para venda e distribuição pela Environmental Protection Agency.

Antes de ganhar o mundo, entretanto, o Brasil ainda se debate com a velha dualidade entre agronegócio versus agricultura familiar. O programa do biodiesel reaviva essa discussão dentro da percepção de que os pequenos agricultores terão dificuldade em se integrar aos processos produtivos dos grandes players.

Uma das principais críticas refere-se ao ritmo com que o processo vem sendo conduzido. Movimentos sociais alegam que se trata de uma corrida contra o tempo para os produtores menos capacitados se organizarem em associações e cooperativas e se prepararem tecnicamente para atender à demanda, levando-os a competir sob condições desvantajosas.

A corrida foi acelerada com a modificação nos prazos definida pela resolução nº 3, de 23 de setembro do ano passado. Por meio dela, o Conselho Nacional de Política Energética antecipou de 1º de janeiro de 2008 para 1º de janeiro de 2006 a obrigatoriedade da mistura de 2% de biodiesel no diesel mineral consumido no Brasil, abrindo com isso uma demanda de 800 milhões de litros.

Para absorver a demanda criada artificialmente em um mercado ainda despreparado, o governo realizou em novembro um leilão no qual foram arrematados 70 milhões de litros do combustível ao preço de R$ 1,90 o litro, que serão entregues entre janeiro e dezembro de 2006. Segundo o Ministério de Ciência e Tecnologia, o leilão serviu como um teste para iniciar as negociações do combustível no Brasil. A maior parte foi comprada pela Petrobrás.

Délcio Rodrigues, consultor da organização não governamental Vitae Civilis, diz que representantes dos ruralistas brigaram para que os prazos de implementação do programa fossem antecipados. Com isso, afirma, reduziu-se o tempo para que os agricultores menores adquirissem condições de subir na cadeia de produção, montando, por exemplo, unidades de esmagamento para fornecer produtos com maior valor agregado que o grão, como o óleo e a torta. O óleo poderia ser vendido diretamente para a usina de transesterificação e a torta, usada para alimentação de animais ou adubação do solo.

FORNECEDORES DE GRÃOS

O próprio Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), que teve participação ativa na elaboração dos aspectos sociais do programa, admite que as grandes empresas serão as protagonistas neste mercado, uma vez que os custos operacionais para a produção do biodiesel são muito altos e o valor agregado do produto final é baixo.

"É preciso ter escala", resume Edna Carmélio, que integra a Coordenação de Biocombustíveis da Secretaria de Agricultura Familiar do MDA. Uma saída seria os pequenos produtores se unirem para

EXISTE GRANDE POSSIBILIDADE DE O MERCADO DE BIODIESEL SER DOMINADO PELO CONSÓRCIO ENTRE PRODUTORES DE SOJA E CANA



A disparada no preço do álcool esquenta o debate e põe em xeque a política do governo em relação aos produtores

UMA DAS VITRINES DO PROGRAMA É O SELO "COMBUSTÍVEL SOCIAL", CONCEDIDO PELO GOVERNO EM TROCA DE BENEFÍCIOS TRIBUTÁRIOS

alcançar o volume necessário e dividir custos. Mas, nas previsões de Edna, vão acabar se tornando meros fornecedores de grãos, diante da dificuldade que têm de se organizar em cooperativas, notadamente nas regiões Nordeste e Norte.

"O Sul conta com uma tradição cooperativista muito forte, mas no Nordeste, região que concentra a maior parte da agricultura familiar, os pequenos estão desestruturados e têm pouco acesso a políticas públicas como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). E o Norte é uma região que ainda está sendo trabalhada, onde o problema é a dificuldade de deslocamento", diz.

Segundo ela, a cadeia produtiva do biodiesel – que vai envolver bilhões de reais, tem liquidez imensa e consumo certo – reúne as condições para se tornar o carro-chefe da produção dos grandes players, mas não dos pequenos agricultores. Estes terão de consorciar diferentes tipos de culturas.

O MDA estima que até 2007 cerca de 250 mil agricultores familiares deverão participar da cadeia produtiva do biodiesel, elevando a renda no campo. O governo calcula que no Semi-Árido, por exemplo, a renda anual líquida de uma família a partir do cultivo de cinco hectares com mamona e uma produção média entre 700 e 1,2 mil quilos por hectare pode variar entre R$ 2,5 mil e R$ 3,5 mil.

Edna acredita que os aspectos sociais estão bem contemplados no programa. "Nós tratamos a questão social na veia, e não como apêndice ou externalidade. Poderia ser melhor? Sempre pode. Mas é o que foi possível fazer na negociação entre ministérios", diz.

Uma das vitrines do programa é o selo "Combustível Social". O selo é concedido pelo MDA às empresas interessadas em fornecer biodiesel à rede de distribuição mediante a compra de percentuais específicos de matéria-prima de agricultores familiares. As empresas também têm de firmar um contrato com os pequenos produtores com especificações de renda e prazo e devem garantir a eles assistência e capacitação técnica. Em troca, recebem benefícios tributários e financiamentos. O mecanismo foi criado para incentivar a participação dos pequenos produtores, mas também tem sido alvo de questionamentos.

MOVIMENTOS SOCIAIS CRITICAM O SELO

Uma nota divulgada pela CUT, Contag, Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar (Fetraf) e MST critica as metas mínimas de compra definidas no selo, que são de 50% na Região Nor-

A solução que cresce nos trópicos

Maior emissor de gases de efeito estufa do mundo, os Estados Unidos, por meio de seu Departamento de Energia, admitem que os riscos associados ao suprimento de petróleo e aos impactos no meio ambiente farão crescer o interesse pelos "combustíveis limpos", obtidos a partir de diversas fontes renováveis, em especial da biomassa.

De acordo com o Departamento, essas fontes serão necessárias para enfrentar o futuro declínio das fontes fósseis e atender às demandas globais de energia, que devem apresentar crescimento de 78% entre 1996 e 2020. Somente a demanda de energia elétrica deverá aumentar 98% no período. Os EUA vão contribuir com apenas 9% a 12% desse incremento necessário, enquanto a maioria virá de países em desenvolvimento.

Segundo a Abiove, o Brasil tem a maior área disponível do mundo para a agricultura – 486 milhões de hectares –, da qual parte significativa poderia se destinar à chamada agroenergia.

Ainda de acordo com as estimativas do Departamento de Energia americano, o investimento necessário para atender ao aumento da demanda global por energia está entre US$ 400 bilhões a US$ 600 bilhões por ano, no período de 1990 a 2020.

A BRASIL ECODIESEL CRIOU UMA ESPÉCIE DE ASSENTAMENTO RURAL PRIVADO NO PIAUÍ E PRETENDE DETER 40% DO MERCADO NACIONAL

deste, 30% na Sul e na Sudeste e apenas 10% na Norte e na Centro-Oeste. As entidades defendem que as metas para todas as regiões sejam de no mínimo 50% e alcancem 80% em quatro anos.

Pedro Cristofolli, pesquisador e assessor técnico da Confederação das Cooperativas de Reforma Agrária do Brasil (Concrab), também questiona o fato de que empresas podem conseguir o selo social enquanto apresentam problemas de outra ordem, como desrespeito a questões trabalhistas, expansão da monocultura com os conseqüentes danos ambientais, além de risco à segurança alimentar, com diminuição na produção de alimentos, levando ao aumento nos custos ao consumidor desses produtos em escala regional.

Cristofolli cita o exemplo de uma das empresas habilitadas com o selo Combustível Social, que, segundo ele, tem apresentado problemas. Trata-se da Brasil Ecodiesel, sediada no Piauí e fundada pelo banqueiro Daniel Birmann – também controlador da Companhia Brasileira de Cartuchos, a maior produtora de munição da América Latina e principal financiadora da campanha contra o desarmamento no Brasil.

A Brasil Ecodiesel, instalada no Piauí, criou uma espécie de assentamento rural privado em uma área de 39 mil hectares em Canto do Buriti. Segundo informações prestadas pela empresa, cada uma das famílias recebe um lote no qual 15 hectares destinam-se à produção de mamona para a Brasil Ecodiesel e três hectares para outras culturas de livre escolha.

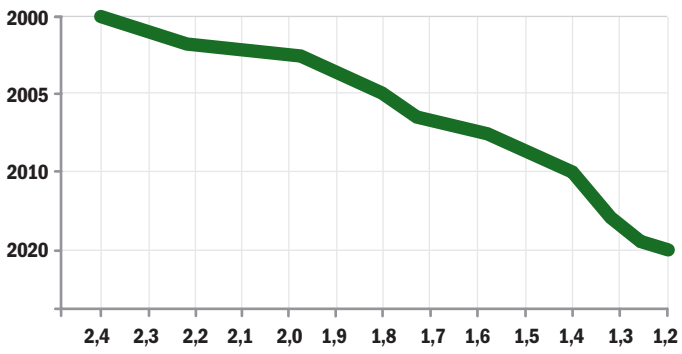
Segundo a empresa, as famílias contam com casa de alvenaria, luz, saneamento básico e centro comunitário com escola, posto de saúde e serviços. Após dez anos cumprindo as metas de produção, as famílias recebem o título definitivo de propriedade da terra. Caso não cumpram as metas, acumulam dívidas com a empresa.

CONDIÇÕES DE TRABALHO

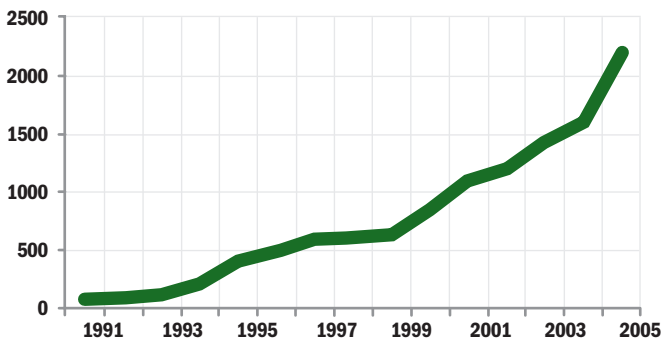
Segundo Cristofolli, parte significativa dos agricultores residentes no complexo da Brasil Ecodiesel tem se queixado das condições de trabalho e da dificuldade em cumprir as metas de produção acertadas. Claudiomir Goulart de Vieira, membro

Os custos caem, a produção dispara

No Brasil, a produção de biomassa fica cada vez mais em conta e a tendência é de queda nos custos, segundo estimativas feitas até 2020. No mundo, a produção de biodiesel só fez crescer desde 1991



PLANO NACIONAL DE AGROENERGIA/CGEE



PLANO NACIONAL DE AGROENERGIA

UNIDADES DE PRODUÇÃO LOCAL
de biodiesel driblariam o desafio logístico, descentralizariam a distribuição e promoveriam maior competição



da direção estadual do MST no Piauí, afirma que cerca de metade das famílias está esperando uma oportunidade para sair de lá.

"No início, a empresa tinha uma propaganda muito convincente e atraiu pessoas que viviam na pobreza", afirma Vieira. Segundo ele, as famílias receberam um salário mínimo mensal como adiantamento de safra e este ano atingiriam o patamar mínimo de produção para reembolsar a empresa após a colheita. Mas, sem condições técnicas suficientes, apenas três das 500 famílias sem-terra assentadas atingiu o patamar mínimo, e o restante está endividado. Além disso, o salário mínimo teria sido reduzido para R$ 150. "As informações que temos de lá é que as famílias estão passando fome e solicitando cestas básicas", diz.

Procurada para responder as questões levantadas pelo MST, a Brasil Ecodiesel enviou, por meio de sua assessoria de imprensa, um texto no qual afirma que busca privilegiar a agricultura familiar como produtora de oleaginosas, e que a resposta a esse desafio, principalmente na Região Nordeste, só será possível por meio da conjugação de esforços de todos os agentes envolvidos, empresas, entidades governamentais, movimentos sociais e trabalhadores.

"Em busca desse objetivo, a empresa estabeleceu parcerias com movimentos sociais, cooperativas de pequenos agricultores e outras entidades representativas dos trabalhadores rurais, sendo a Contag e as Fetags estaduais as principais entidades que vêm permitindo o desenvolvimento articulado das ações para implantação e solidificação das cadeias de produção de biodiesel com a agricultura familiar", escreve a assessoria.

André Girdwood, diretor-comercial da Brasil Ecodiesel, afirma que já foram investidos R$ 40 milhões no empreendimento e a meta da empresa é deter 40% do mercado nacional de biodiesel em três a quatro anos.

Existe ainda mais uma questão em debate: a obrigatoriedade de intermediação do biodiesel pelas redes de distribuição de combustíveis. Há quem diga que, em nome de contribuir para o controle de qualidade do produto, essa medida reforça o oligopólio das empresas distribuidoras e da própria Petrobrás e impede uma formação de preços mais competitiva, assim como se deu com o álcool. (leia quadro à página XX). A disparada do preço deste combustível esquenta o debate e põe em xeque, novamente, a política do governo em relação ao álcool e seus produtores.

Uma alternativa no caso do biodiesel é proposta por Damasceno, da Universidade Federal Fluminense, ao lado da Universidade Federal do Ceará e da empresa Tecbio. A idéia apresentada ao MDA e ao Ministério da Integração Nacional é criar um programa no qual os pequenos agricultores instalem unidades de produção verticais para fornecimento local, driblando o desafio logístico de transportar matéria-prima a longas distâncias, pois se gasta mais energia no transporte do que a energia transportada. "A idéia é fazer ilhas energéticas endógenas, para consumo local e com o controle da qualidade exercido pelas prefeituras", diz.

Levando-se em conta que há mais de 5 mil municípios brasileiros, não faltariam compradores para a produção dos pequenos agricultores. Resta saber se não falta também vontade política e capacidade executiva para pôr as idéias em prática.

> Nós tratamos a questão social na veia. Poderia ser melhor? Sempre pode. Mas é o que foi possível fazer na negociação entre ministérios



O GOVERNO ESTIMA que até 2007 cerca de 250 mil agricultores familiares deverão participar da cadeia produtiva do biodiesel

Uma proposta para descentralizar o Programa do Álcool

No início do ano o noticiário foi sacudido pelo anúncio da alta de 26% no preço do álcool durante 2005. Preocupado com os possíveis abalos nos fundamentos da política de controle inflacionário, o governo convocou os empresários para reduzir os preços. Chegou-se a cogitar a diminuição da mistura do álcool à gasolina dos atuais 25% para 20%.

A solução não é uma nem outra. A queda-de-braço com o setor oligopolizado mostrou-se tímida e acabou elevando o preço do combustível. Já a redução da mistura do álcool à gasolina iria na contramão do Protocolo de Kyoto.

O álcool, como bem estratégico, pode contribuir de forma profunda não só na diminuição dos custos de produção da economia como um todo, como também na criação de um efeito multiplicador em termos de emprego e renda – o carro flex, quando movido a álcool, gera 30 empregos a mais que o veículo a gasolina. Basta espelhar-se no que foi feito com outros setores da economia: quebra da estrutura monopolista e aumento da concorrência.

A VENDA DIRETA DO PRODUTOR AOS POSTOS PODERIA DEMOCRATIZAR O SETOR

Inúmeros seminários são realizados para discutir o imenso potencial de crescimento dos mercados interno e externo do álcool. Temas como tecnologia de produção e política tributária são abordados. Entretanto, nenhuma atenção recai sobre uma questão que, se modificada, tem a capacidade de alterar profundamente o programa nacional do álcool, democratizando-o: a possibilidade de os postos de comprarem o combustível diretamente do produtor.

Desde 1978, quando Ernesto Geisel assinou o Decreto nº 82.476, prevalece a norma de que a comercialização do álcool carburante somente deve ser realizada pelas companhias distribuidoras de derivados de petróleo. A decisão do governo militar da época provocou duas grandes distorções: concentrou o programa do álcool nas mãos dos grandes produtores, alijando os pequenos e médios agricultores; e introduziu um componente inflacionário ao estabelecer o passeio do álcool do produtor às distribuidoras de derivados de petróleo.

Se fosse permitida a comercialização direta para os postos, esse passeio seria eliminado. Segundo o Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e de Lubrificantes (Sindicom), o frete eleva em 25% o preço do álcool, dependendo da região. No caso do Rio de Janeiro, em 31%.

A alteração desse decreto também romperia o monopólio e a concentração existente na cadeia produtiva do álcool, ao permitir que o pequeno e médio produtores pudessem inserir-se no segmento. A produtividade média de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo oscila entre 78 e 80 toneladas por hectare, em ciclo de cinco cortes. O rendimento por tonelada fica em torno de 80 litros de álcool. Um pequeno produtor rural, destinando apenas cinco hectares para o plantio de cana, colhe 400 toneladas de cana, por ano, em cinco anos.

Com as 400 toneladas de cana, considerando produtividade média em torno de 60 litros por tonelada, abaixo do rendimento médio dos produtores paulistas, o pequeno produtor rural do Centro-Oeste, por exemplo, pode produzir por ano cerca de 24 mil litros de álcool. Se considerarmos o preço médio de R$ 0,70 o litro – pelo qual os usineiros vendem o álcool aos distribuidores –, o faturamento do pequeno produtor chegaria em R$ 16 mil por ano, o que o ajudaria sobremaneira a viabilizar sua atividade produtiva e fixar-se no campo. Há que se considerar ainda os subprodutos da cana, que por se aproveitam todos: bagaço, méis, torta e resíduos da colheita. O bagaço, por exemplo, é utilizado para alimentar o gado, coincidindo sua oferta com o período da seca.

Isso contribuiria para viabilizar economicamente os assentamentos rurais e estimular o associativismo. A incorporação de milhares de pequenos e médios agricultores à produção de álcool incentivaria o segmento da produção de microdestilarias, com a vantagem de não se gastar um real em divisas, pois a tecnologia é de domínio nacional.

Quanto à fiscalização da qualidade do combustível, poderia ser usado o mesmo modelo que prevalece no sistema de coleta de leite das cooperativas – tarefa que, no caso do álcool, recairia sobre os postos de gasolina.

O programa do álcool democratizado teria a possibilidade de produzir um impacto econômico necessário na ampliação do mercado interno, na geração de emprego e renda e no próprio perfil do atual modelo econômico.

– por Fernando Safatle , gerente da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (Ride) – Ministério da Integração Nacional

análise



LAURA VALENTE DE MACEDO
é diretora do Secretariado da América Latina e Caribe do Iclei – Governos Locais para Sustentabilidade – e coordenadora da campanha Cidades pela Proteção do Clima na América do Sul
iclei-latam@iclei.org

Liderança local para o **clima global**

POR **LAURA VALENTE DE MACEDO**

Se os prefeitos de dezenas de cidades do mundo podem se comprometer a cumprir acordos que prevêem a redução das emissões de gases causadores do efeito estufa, por que os países não podem? O mote foi dado pelo ex-presidente americano Bill Clinton, em seu aclamado discurso durante a 11ª edição da Conferência das Nações Unidas sobre as mudanças climáticas – a chamada COP11/MOP1 –, que reuniu mais de 10 mil participantes em Montreal, Canadá, por duas semanas em dezembro de 2005.

Clinton referiu-se a um fato ocorrido durante a conferência: a mobilização ganhou força fora das negociações oficiais e outros atores sociais relevantes assumiram a liderança no enfrentamento ao fenômeno do aquecimento global. Entre eles, organizações não governamentais, os jovens e outros grupos majoritários, o setor privado representado por grandes indústrias, os agentes financeiros e as empresas inovadoras em tecnologia de energias renováveis e as diferentes esferas de governo presentes em Montreal.

ALGUNS AVANÇOS NA REUNIÃO DE MONTREAL DEVEM-SE A GOVERNOS REGIONAIS E À SOCIEDADE CIVIL

Reunidos em diversos eventos paralelos de maior ou menor escala, esses representantes da sociedade civil mundial debateram soluções e traçaram estratégias que contribuirão para mitigar e promover a adaptação das comunidades aos impactos das alterações no clima global.

Mais de 300 lideranças locais de várias partes do mundo participaram da Quarta Cúpula Mundial de Líderes Municipais sobre Mudanças Climáticas, organizada pelo Iclei – Governos Locais para Sustentabilidade. Ao contrário dos líderes globais, que não assumiram compromissos formais ao fim de duas semanas de discussões, 190 representantes eleitos, entre prefeitos, vice-prefeitos e vereadores, ratificaram uma declaração apresentada à plenária final do encontro da ONU.

Nela, as lideranças de metrópoles como Londres, Paris, Montreal, Seattle, Kyoto, Nova Délhi e Johannesburgo comprometem-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em suas comunidades em 30% até 2020 e em 80% até 2050, comparadas aos níveis de 1990. As cidades brasileiras que aprovaram a declaração foram São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre e Betim. Buenos Aires e Cidade do México engrossam o time da América Latina.

Durante três dias de plenárias, representantes regionais atualizaram seus conhecimentos sobre as conseqüências do aquecimento global para as cidades e suas relações com saúde pública, economia e meio ambiente. E puderam debater com experts e representantes da indústria de energia alternativas para mitigar os impactos e se adaptar às mudanças climáticas.

Os signatários da declaracão comprometeram-se a comunicar anualmente os resultados de seus esforços à conferência. No documento, os representantes municipais fazem um apelo pela solidariedade internacional entre cidades e conclamam à ação imediata pelo futuro do



planeta, com vigor e determinação, por meio de escolhas melhores no uso de recursos.

Por sua vez, Clinton argumentou que, se uma municipalidade pode traçar um plano de ação, engajar os cidadãos e demonstrar os benefícios dessas ações para a economia, os governos nacionais também podem. E arrematou: "Se houver uma maneira de unir os países do mundo, talvez seja tratando essa agenda como o prefeito de uma cidade grande e dizendo: 'É isto o que vou fazer!'" Foi ovacionado.

CORRIDA CONTRA O TEMPO

Pode-se imaginar que o discurso de Clinton trouxe novo ânimo às negociações e os delegados nacionais voltaram a se reunir noite adentro para finalmente desfazer o impasse que reinava e aprovar as decisões da conferência.

Para alguns, o resultado foi positivo na medida em que os Estados Unidos não lograram sabotar as negociações e chegou-se a um acordo para dar continuidade à implementação do Protocolo de Kyoto, regulamentado nos Acordos de Marrakesh, pelos quais os signatários concordam em iniciar as negociações para o período de compromisso pós-2012.

Os mais críticos, entretanto, apontam que a reunião de Montreal não definiu como nem quando será concluído o novo período de negociações. Os países em desenvolvimento que são grandes emissores, como China, Índia e Brasil, não aceitaram metas de redução de suas emissões de gases de efeito estufa dentro do segundo período do Protocolo, mas concordaram em dialogar sobre ações voluntárias.

Também se obteve dos EUA, responsáveis por um quarto das emissões mundiais, o compromisso de cooperar na troca de experiências e na análise de estratégias de longo prazo. Muito pouco, diante do peso dos americanos no balanço das emissões globais que afetam o equilíbrio climático. Positivo, entretanto, considerada a postura de sua atual administração quanto às negociações no âmbito da ONU sobre o tema. O tempo dirá, se ainda houver tempo.

No apagar das luzes, pode-se concluir que algum acordo é melhor do que nenhum. Mas claro está que, sem o envolvimento de outros atores, nada será concretizado.

Assim, parte do que se considera como sucesso do encontro em Montreal pode ser atribuída à participação dos diferentes grupos representando a sociedade civil. Cada um tem seu papel e, ainda que não se avance satisfatoriamente na esfera nacional dos governos, agentes subnacionais como governos regionais e locais estão fazendo a sua parte muito bem, inclusive em países que não ratificaram o Protocolo de Kyoto, como a Austrália e os EUA.

Mais importante, talvez, tenha sido o apelo comovente por ações imediatas vindo de jovens de diferentes cantos do mundo, reunidos na Conferência da Juventude. Suas reivindicações foram abraçadas pelos governos locais e, espera-se, acabarão por sensibilizar também as nações. Pois serão esses jovens a pagar amanhã a conta de nossos atos de hoje.

> "Cidades como Londres, Paris, Kyoto e São Paulo comprometeram-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 80% até 2050"



retrato





CAMINHO MINADO

FOTO: LEONARDO PAPINI

Sem opções de lazer, a meninada encontra diversão até em um contêiner improvisado de lixo. Se há cacos de vidro dentro dos sacos, os pés desprotegidos logo saberão. O que não se sabe é como as crianças conseguirão percorrer um futuro com alguma qualidade de vida

O mundo em moto contínuo

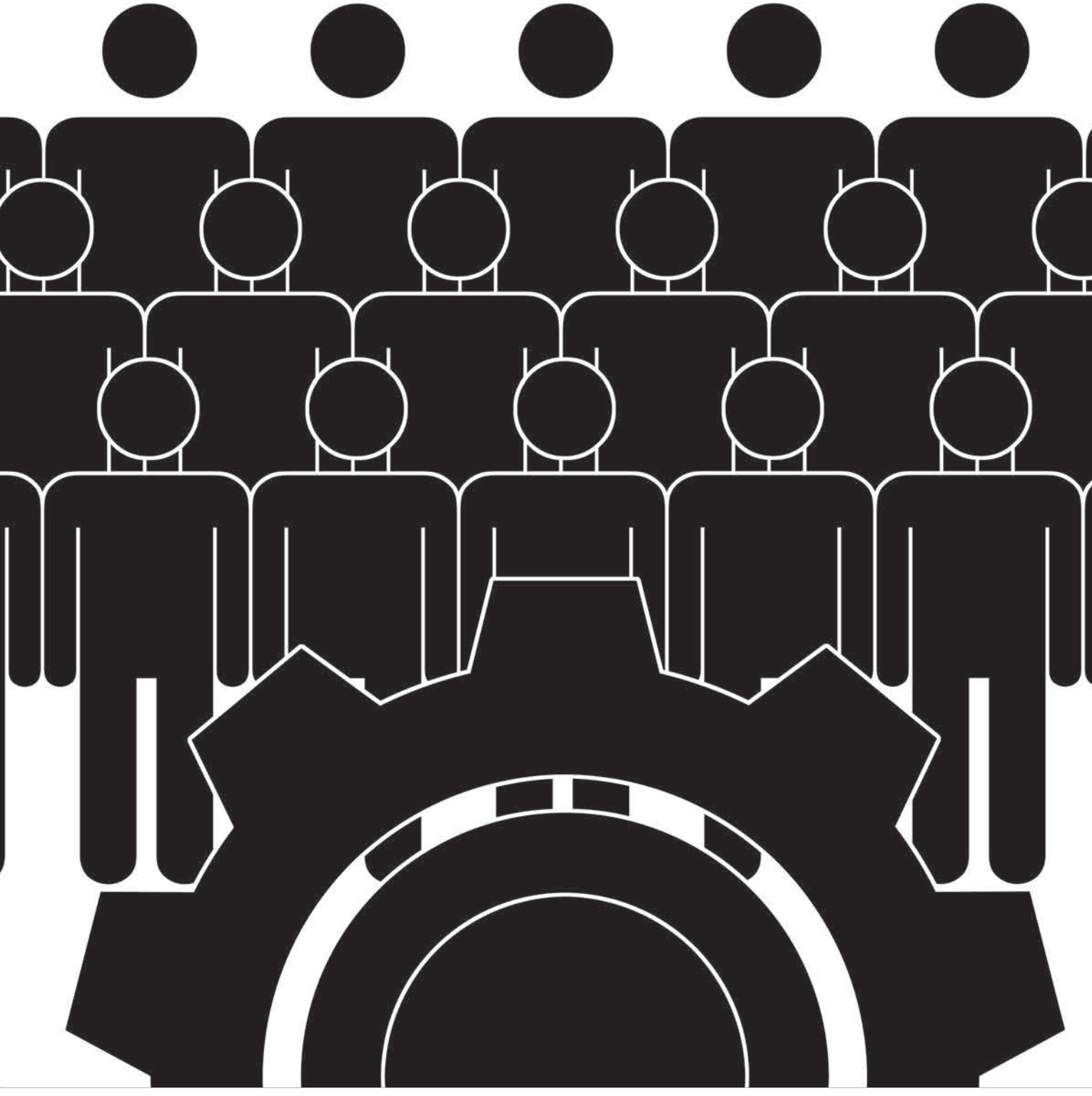
A INOVAÇÃO É FERRAMENTA PARA ALCANÇAR A SUSTENTABILIDADE. E AS EMPRESAS SÃO AS ÚNICAS CAPAZES DE INOVAR

POR **FLAVIA PARDINI**

O que diferencia um carro da marca Ford da imensidão de automóveis em moto contínuo ao redor do mundo? O motorista pode exaurir a lista de qualidades que fazem de seu carro o melhor em toda a vizinhança, e provavelmente não se lembrará de que o homem que deu nome ao automóvel produziu uma revolução. Ao utilizar, em 1913, uma correia transportadora móvel, criando a primeira linha de montagem da história, Henry Ford não só deu o impulso para que sua empresa se tornasse uma das maiores e mais lucrativas do mundo, mas modificou o sistema capitalista.

A linha de montagem alterou a relação do homem com os equipamentos e com o meio ambiente, os objetos que são produzidos e as relações de trabalho. Com a produção em massa de carros, não somente grandes quantidades de pessoas passaram a ser capazes de se locomover, mas também se desenvolveram as indústrias de pneus, petróleo e cimento, o homem descobriu seu imenso fascínio pelo automóvel e o uso da correia transportadora se espalhou para a produção de vários outros bens.

Nos 93 anos que nos separam da criação da linha de montagem, a população global mais do que triplicou, há cerca de 500 milhões de carros rodando pelo mundo, uma infinidade de bens de consumo é produzida e descartada diariamente, as distâncias e os custos de transporte e transação



NESTE INÍCIO DE SÉCULO, INOVAÇÕES SÃO MAIS DO QUE NUNCA NECESSÁRIAS. DESTA VEZ PARA TRANSFORMAR AS RELAÇÕES DE PRODUÇÃO E CONSUMO

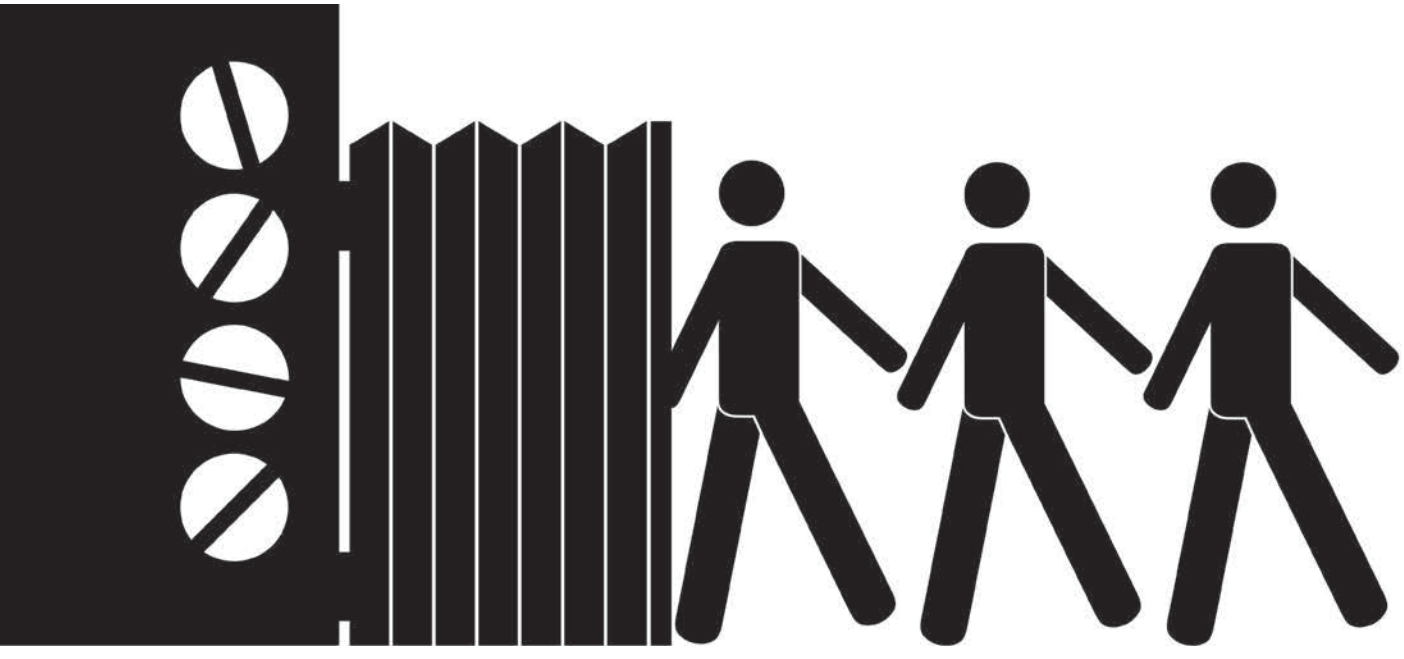
foram enxugados ao mínimo pelas tecnologias da informação. Apesar disso, bilhões de pessoas não têm acesso a carros, bens de consumo ou distâncias encurtadas. Ao final deste século de intervalo, inovações como a produzida por Ford nos longínquos anos 10 são mais do que nunca necessárias. Desta vez para apontar o caminho para a sustentabilidade, transformar as relações de produção e consumo de forma a garantir o bem-estar da sociedade de hoje sem sacrificar o bem-estar das próximas gerações.

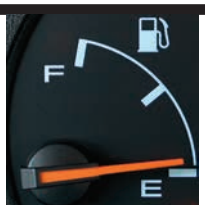
Como a história do automóvel mostra, a inovação é um assunto para empresas privadas. É difícil acreditar que Henry Ford tivesse em mente a transformação das relações dentro da sociedade capitalista quando resolveu lançar mão da correia transportadora na produção de seus automóveis. Sem dúvida, seu intuito era produzir resultados econômicos para sua empresa, mas a inovação supriu também a necessidade de uma época.

Stuart Hart, professor da Universidade Cornell, nos Estados Unidos, está convencido de que as necessidades de nossa época podem ser o grande motivador para inovações que trarão, também, resultados para as empresas. Hart acredita que a incorporação da sustentabilidade à estratégia de negócio das empresas é uma maneira de diminuir custos e riscos e aumentar receitas e a participação de mercado. Mas, para isso, é preciso inovar.

UM MODELO MULTIFACETADO

Às empresas que visita – como a CST, a Natura e o Banco Real, quando esteve no Brasil, em setembro de 2005 – o professor de Cornell propõe um modelo para criação de valor sustentável. O modelo baseia-se na obtenção de resultados a curto prazo, sem deixar de gerar expectativas de crescimento futuro, e no desenvolvimento e proteção das capacidades internas da organização, sem deixar de abrir-se para novas perspectivas e conhecimentos que vêm de fora.





GM, TOYOTA E HONDA estão empenhadas em antecipar em 10 a 20 anos a viabilidade financeira dos veículos movidos a célula a combustível

Agenda para reduzir o impacto

Após dois séculos de atuação, a DuPont traçou metas para 2010 com o objetivo de reduzir a dependência da cadeia petroquímica e o impacto ambiental gerado por suas operações. Para isso, assumiu o compromisso de inovar na forma produzir e de consumir energia. Segundo Ricardo Vellutini, presidente da empresa no Brasil, a DuPont mundial já obtém 17% da receita a partir de recursos renováveis, frente à meta de 25%. Em 2004, 5% da energia utilizada veio de fontes renováveis, diante da meta de 10% até 2010.

Também em 2004, informa o presidente, a companhia cortou em 69% a emissão de gases de efeito estufa, com base em 1990. "E sem perder a produtividade", assinala. "Nosso objetivo é manter a redução desse índice ao mesmo tempo em que ampliamos as operações".

Para Vellutini, a implantação de planos inovadores de negócios encontra menor resistência em países emergentes. Em relação ao Brasil, ele vê um campo fértil para a prática da sustentabilidade na área dos biocombustíveis, como álcool e biodiesel. "Estamos muito atentos a essa questão."

Outra área que o executivo destaca no País é a biotecnologia. A empresa aplicou recursos em novos centros de pesquisa, em unidades produtivas e na contratação de técnicos para a Pioneer, subsidiária no segmento de sementes. "Até pouco tempo, a empresa não trabalhava com produtos geneticamente modificados no País dada a indefinição legal sobre o assunto", diz.

Esses investimentos aumentaram a partir da aprovação da controversa Lei de Biossegurança, que regulamenta os transgênicos. Para Vellutini, o objetivo é produzir alimentos mais nutritivos, a partir do melhoramento genético dos grãos, e também os chamados biomateriais, que usam matérias-primas renováveis. – por Amália Safatle

O intuito é permitir que as empresas não sejam engolidas por novos competidores e, ao mesmo tempo, continuem gerando valor a seus acionistas. Para isso, é preciso que atentem para as necessidades que precisam ser atendidas – no mesmo estilo de Ford há quase 100 anos – e estejam dispostas a romper com as tecnologias das quais o próprio negócio depende para sobreviver.

Atender às exigências de curto prazo e às perspectivas do longo prazo e reinventar o negócio parece fácil no papel, mas há exemplos de empresas que, através da inovação, buscam pôr o discurso acadêmico em prática. A General Motors, rival da Ford, é uma das empresas citadas por Hart. A montadora americana lançou em 2002 o projeto AUTOnomy, com orçamento de US$ 1 bilhão e o ambicioso objetivo de reinventar o automóvel em torno da célula a combustível, que funciona à base de hidrogênio.

O projeto pretende permitir que os futuros carros da GM neutralizem o alto custo dessa inovação com uma simplificação radical do design – onde a célula a combustível faz as vezes do chassi do automóvel. Assim como as japonesas Toyota e Honda, a GM está empenhada em antecipar em 10 a 20 anos a viabilidade financeira dos veículos movidos a células a combustível. A disposição dessas empresas em assumir a dianteira da indústria automobilística no que se refere à busca de um novo paradigma energético, orientadas pela busca de tecnologias mais limpas em um mundo ainda movido a combustíveis fósseis, pode configurar uma saída para a crise econômica que tomou conta do setor automotivo em termos globais e especialmente nos Estados Unidos.

Outro caso emblemático para Hart é o da DuPont, a gigante americana que surgiu em 1802 como fabricante de pólvora e explosivos

> "A empresa precisa ter a habilidade de destruir criativamente suas capacidades atuais em favor das inovações de amanhã"

A SUZANO PAPEL E CELULOSE aposta na engenharia genética para tornar o eucalipto mais produtivo, economizando espaço e recursos naturais

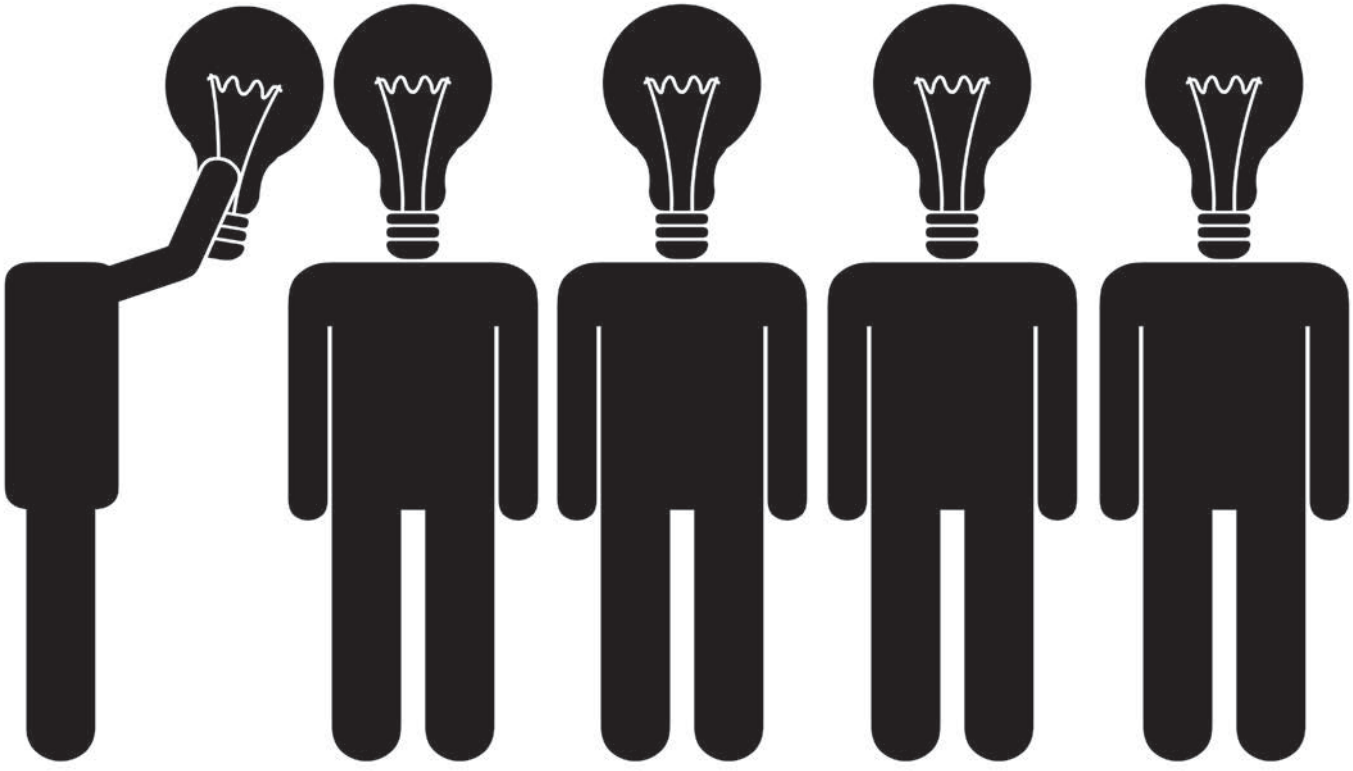
A DESTRUIÇÃO CRIATIVA PODE SUBSTITUIR PROCESSOS PRODUTIVOS POLUIDORES E PERDULÁRIOS POR OUTROS MAIS LIMPOS E POUPADORES DE RECURSOS

e inovou ao transformar-se em uma empresa química e colocar no mercado produtos como o nylon, a lycra e o teflon. Também antenada, a companhia deu um novo salto no fim do século XX, desta vez para explorar recursos renováveis e deixar de ser altamente consumidora de energia. Em 2003, a DuPont se desfez de seus negócios de nylon e lycra, começou a investir em biotecnologia e criou metas para reduzir sua pegada ecológica (*quadro à pág.* 37).

Para Hart, "a criação de valor para o acionista depende da habilidade da empresa de destruir criativamente suas capacidades atuais em favor das inovações de amanhã". A maioria das empresas, entretanto, concentra-se nas inovações de hoje como maneira de "transformar idéias em lucro" e esquece-se dos demais elementos de um modelo como o de Hart. Em um mercado saturado, a inovação baseada em produtos é vista como uma das poucas formas de se diferenciar, aumentar as margens de lucro e garantir o monopólio temporário de mercado.

Tal visão decorre do conceito tradicional de inovação, baseado nos escritos de Joseph Schumpeter, economista austríaco que cunhou a expressão destruição criativa. Ela nada mais é do que "o processo de mudanças incessantes que substitui o antigo pelo novo e revoluciona continuamente as estruturas econômicas, gerando a instabilidade que caracteriza o sistema capitalista", segundo Moysés Simantob, coordenador do Fórum de Inovação da FGV-EAESP.

Mas a destruição criativa não precisa res-



tringir-se à substituição incessante de velhos produtos por novos. O descarte dos velhos e a produção dos novos são acompanhados do inevitável impacto ao meio ambiente e há pouca modificação no estado de coisas, em que bilhões de pessoas ao redor do mundo permanecem alheias ao consumo e a uma melhor qualidade de vida. Como nos casos citados por Hart, a idéia da destruição criativa pode ser aplicada a processos produtivos poluidores e perdulários, para que estes sejam substituídos por outros mais limpos e poupadores de recursos.

Ou ainda, pode fazer germinar novos negócios voltados para resultados no chamado *tripple bottom line* – financeiro, ambiental e social –, como é o caso do Grupo Eco, empresa pequena que já nasceu orientada para a sustentabilidade, (*quadro abaixo*) e da Natura, que com o tempo incorporou o conceito e hoje colhe dividendos dessa imagem (*pág. 40*).

Moysés Simantob lembra que a inovação também pode ser definida por uma fórmula: inovação = idéia + implementação + resultado. "O resultado não precisa ser econômico, pode ser social, pode ser um aumento da conscientização da sociedade, por exemplo", diz ele.

Cada vez mais os resultados, sejam eles econômicos, ambientais ou sociais, dependem de novas tecnologias. "O mundo atual reconhece que a inovação tecnológica é chave para o desenvolvimento das nações", diz Carlos Henrique de Brito Cruz, diretor-científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Trata-se de um desenvolvimento baseado em idéias. "Idéias são inesgotáveis", acrescenta. "O petróleo pode acabar um dia, mas as idéias são uma fonte renovável e infinita".

Um trabalho diário de "catequização"

Quando Davis de Luna Tenório fundou o Grupo Eco, há cinco anos, tinha em mente uma proposta inovadora: criar uma empresa apta a equilibrar os resultados financeiro, ambiental e social, antes mesmo de o conceito da sustentabilidade tornar-se difundido. O Grupo Eco atua em eventos, exportação de produtos da biodiversidade brasileira e consultoria para gestão sustentável. Na área de eventos, oferece desde a confecção dos convites, decoração floral, brindes, montagem de estandes ecológicos, bufê orgânico e até a reciclagem do lixo.

É a primeira empresa de eventos a obter a certificação do Forest Stewardship Council – para a madeira utilizada nos estandes, que também levam tintas e corantes naturais – e do Instituto Biodinâmico – para o bufê orgânico, fornecido por cerca de 60 produtores rurais.

Ao sair na frente, a empresa conquista espaço antes que apareçam os concorrentes. Por outro lado, paga um preço para vencer a natural resistência do mercado a produtos inovadores. Luna Tenório diz que faz diariamente um trabalho de "catequização" de clientes – facilitando a entrada de quem vier depois.

Para blindar-se da concorrência, a empresa pretende manter viva a rede de relacionamento e confiança com as comunidades em que atua e onde se encontram seus principais fornecedores. "Não basta ter dinheiro para entrar nesse mercado", diz. Ele viaja o Brasil a fim de descobrir as vocações de cada comunidade e orientá-las para adequar a qualidade de produção às exigências do consumidor final.

Apesar de relativamente pequeno – conta com oito funcionários –, o Grupo Eco foi capaz de criar um nicho de mercado até então inexistente no Brasil. Com isso, provocou o surgimento um novo tipo de demanda, despertando o interesse de clientes de grande porte, como Natura, VW, Nestlé, Embraer, Roche, ABN e Petrobrás. (AS)



O LABORATÓRIO ACHÉ desenvolveu um fitomedicamento a partir de uma planta da Mata Atlântica e está ganhando mercado

O GOVERNO ESTABELECE UM PLANO DE LONGO PRAZO, AS UNIVERSIDADES FORMAM AS PESSOAS, MAS A EMPRESA É O ÚNICO ATOR CAPAZ DE INOVAR

A inovação tecnológica é parte da inovação ligada à descoberta e novos conhecimentos, diz Brito Cruz. Ao inovar nas técnicas de navegação, por exemplo, Portugal transformou-se na nação mais poderosa do século XVI.

Em terras brasileiras, companhias como a Suzano Papel e Celulose hoje apostam em novas técnicas para garantir sua perenidade. Jorge Cajazeira, gerente de competitividade da Suzano, atribui à engenharia genética o maior potencial de inovações da empresa na direção da sustentabilidade. Trata-se de uma ferramenta adotada pela Suzano para que seus eucaliptos tornem-se cada vez mais produtivos, economizando espaço e recursos naturais. "Como as árvores crescem mais rápido, a empresa não precisa ampliar as áreas plantadas para alcançar maior produção, e com isso ganha ecoeficiência", afirma o executivo.

EM BUSCA DE ARTICULAÇÃO

Para que as inovações, tecnológicas ou não, levem ao desenvolvimento econômico do País, foi criado o Sistema Nacional de Inovação (SNI), com o objetivo de unir três fatores fundamentais: o governo, as universidades e as empresas.

A idéia é que o governo articule os demais atores, estabeleça um plano de longo prazo para estimular a inovação e atue para reduzir o risco das atividades de pesquisa nas empresas, seja por meio de incentivos fiscais, utilizando seu poder de compra, seja criando a infra-estrutura

A construção de uma imagem

A Natura não pretende restringir a sua política de inovação para a sustentabilidade ao lançamento de produtos mais amigáveis ao ambiente e à sociedade. A empresa descobriu que a inovação pode estar também na forma pela qual comunica suas ações e constrói a imagem ligada a esse conceito.

Daniel Gonzaga, diretor de pesquisa & desenvolvimento da Natura, afirma que muitas empresas atuam na direção do desenvolvimento sustentável, mas ninguém comunica de forma tão intensa o lançamento de produtos e a reformulação de processos dentro desse objetivo. Não por acaso, a Natura coleciona premiações no mundo corporativo, com louvores à sua atuação social e ambiental.

Um exemplo de processo inovador citado por Gonzaga é a implantação, há três anos, da análise do ciclo de vida do produto. Segundo ele, a Natura calcula o impacto ambiental causado pela fabricação e descarte de suas embalagens e busca formas de reduzi-lo progressivamente. Uma delas é lançar produtos com refil, a fim de poupar recursos naturais e gerar menos lixo. A empresa estabeleceu metas de redução do impacto, cujo cumprimento é condicionado ao pagamento de bônus aos executivos.

A Natura pretende ampliar a análise de ciclo de vida para todo o processo, desde a obtenção de matéria-prima até a manufatura, o transporte ao consumidor final e o descarte da embalagem. Isso vai ao encontro dos compromissos que a empresa – a primeira no País – assumiu ao adotar o Global Reporting Iniciative, um modelo de balanço que visa divulgar não só os resultados financeiros, como os sociais e ambientais.

A inovação de produto ainda aparece como ferramenta-chave para os negócios da Natura. Em 2004, 63% do faturamento da empresa adveio da venda de produtos lançados nos dois anos anteriores. E, neste mesmo ano, foram lançados ou relançados 180 itens, ou um terço de seu portfólio. (AS)

necessária para a difusão de inovações, como um escritório de patentes. As universidades contribuem para o sistema com a formação das pessoas que vão criar as idéias novas nas empresas ou no governo. Por fim, a empresa gera inovação. "É o único ator capaz de usar e criar conhecimento para converter idéias em melhores produtos e processos", explica o diretor da Fapesp.

Exemplo recente do papel central das empresas é o desenvolvimento do Acheflan, fitomedicamento estudado e desenvolvido no Brasil, com matéria-prima nacional. Desenvolvido pelo Laboratório Aché, o Acheflan compete com o Cataflan e tem tido sucesso: as vendas superam em oito vezes a estimativa inicial da empresa, chegando a 40 mil unidades mensais. Sua fórmula, baseada no alfa-humuleno – substância encontrada na Cordia verbenacea, planta nativa da Mata Atlântica –, é resultado de sete anos de estudos e R$ 15 milhões em investimentos. Desde o princípio, o laboratório dividiu as pesquisas com universidades, como a Federal de Santa Catarina e a Unicamp, relata José Roberto Lazzarini, diretor-médico do Aché.

Atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), como a que produziu o Acheflan, são essenciais para a inovação, mas sua escassez dentro das empresas é o maior desafio do SNI no Brasil, de acordo com Brito Cruz. "Menos de 23% dos cientistas brasileiros trabalham para empresas", informa. "Nos EUA são mais de 80%, no Japão, 75%, e na Coréia, 65%. Temos uma deficiência séria."

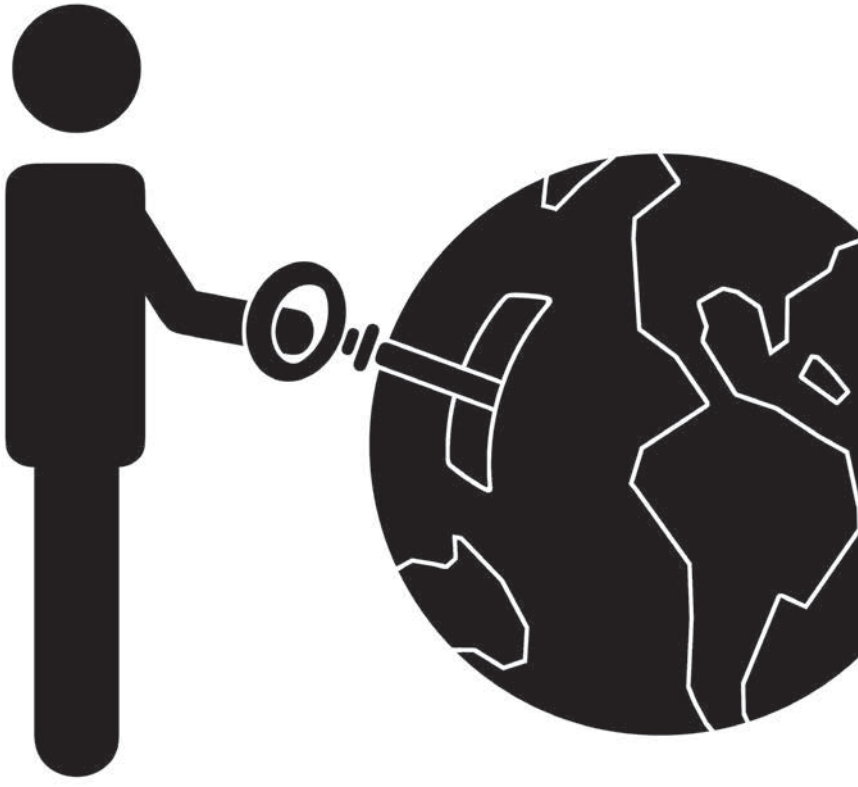
A chamada Lei da Inovação (Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004), regulamentada em 2005, deverá atenuar esta deficiência, ao criar mecanismos para permitir que pesquisadores ligados a universidades e centros de pesquisa possam trabalhar também para empresas privadas. Espera-se que a lei ajude a mudar outra estatística: o número de patentes registradas por companhias brasileiras nos EUA por ano. Atualmente, elas são menos de 100, enquanto a Coréia do Sul registra cerca de 4 mil e os EUA, aproximadamente 50 mil.

As estatísticas resultam, na opinião de Brito Cruz, da proteção que vigorou no sistema econômico brasileiro até a década de 90. Alheias à competição, as empresas não tinham estímulo para se envolver em pesquisas buscando a inovação tecnológica. Além disso, as instabilidades macroeconômicas prejudicam os investimentos de longo prazo, como os feitos em P&D. Por fim, Brito Cruz aponta a fraca atuação do Estado para diminuir o risco das atividades de pesquisa pelas empresas.

> "O petróleo pode acabar um dia, mas as idéias são uma fonte renovável e infinita"

PESQUISA COM CARA DE MERCADO

Para ocupar parte dessa lacuna, três com-



A YBIOS FOI CRIADA para viabilizar a saída da pesquisa básica das universidades para o mercado empresarial. Seu foco está na biodiversidade brasileira



PARA FAZER FRENTE à desarticulação do sistema nacional de inovação, criou-se um esquema regional, baseado nos arranjos produtivos locais



panhias – Orsa Florestal, Centroflora e Natura – inovaram e criaram a Ybios, uma empresa dedicada à gestão de inovação para o desenvolvimento de produtos originários da biodiversidade brasileira. "Percebemos que havia um gap", diz Fernando Pecoraro, CEO da Ybios. "Como viabilizar a saída da pesquisa básica para o mercado empresarial?" A resposta foi criar, dentro das universidades, uma empresa para prospectar projetos de pesquisa que "tenham uma cara de mercado", conta.

Identificados os projetos, a Ybios levanta capital e as competências necessárias, promove parcerias com os centros de pesquisa, administra uma rede de especialistas e assume o risco de desenvolvimento do produto. O objetivo não é comercializar o produto final, mas, sim, vender os direitos para que outra companhia o faça. "Nosso negócio é gestão de conhecimento", explica Pecoraro. "É unir as pontas." A companhia conta com sete projetos, que começarão a ser desenvolvidos em 2006.

As empresas por trás da criação da Ybios dividem um profundo interesse pela biodiversidade. A Orsa Florestal possui mais de 1 milhão de hectares de floresta na região do Jari; a Centroflora produz extratos vegetais e a Natura é consumidora destes extratos. Embora atue na gestão de inovação na área de biodiversidade – com foco em alimentos funcionais, fitomedicamentos e cosméticos –, a Ybios não espera, necessariamente, que o resultado das pesquisas seja aplicado às companhias fundadoras. "Somos uma empresa de mercado", diz Pecoraro.

Além do modelo de negócios inovador, a Ybios está sintonizada com as necessidades atuais. "O potencial da biodiversidade é imenso, mas, enquanto ele está lá na floresta, serve para muito pouco", afirma Pecoraro. Para explorar a biodiversidade, entretanto, a empresa precisa da floresta em pé ou manejada de maneira sustentável. "A Ybios depende de que a Amazônia exista", resume.

E A INCLUSÃO SOCIAL?

O uso sustentável da biodiversidade pode trazer benefícios também para as comunidades que habitam a floresta, fechando o tripé da sustentabilidade. Mas os resultados sociais são os mais difíceis de alcançar por meio das inovações. "Uma inovação que venha a poupar recursos está ambientalmente bem enquadrada, mas, ao mesmo tempo, elimina postos de trabalho", diz José Carlos Barbieri, professor da FGV-EAESP. Ele lembra que, em termos globais, o saldo social de décadas de inovação de produtos e processos produtivos é negativo e a maioria dos países, mesmo os mais industrializados, se vê às voltas com problemas de desemprego.

A questão social torna-se cada vez mais premente à medida que a população mundial caminha para os 7 bilhões de pessoas, mas Barbieri não acredita que ela possa ser equacionada pelo mercado, ou simplesmente deixando as tão necessárias inovações a cargo somente do setor privado. Ignacy Sachs, economista da École des Hautes Études en Sciences Sociales, concorda que, para caminhar na direção de um desenvolvimento socialmente includente, além de ambientalmente sustentável e economicamente sustentado, não se pode deixar as atividades de P&D somente nas mãos das empresas.

A saída, segundo Barbieri, é atentar para a dimensão político-institucional da sustentabilidade. Diante da constatação de que a área de ciência e tecnologia, fundamental para as inovações, é uma das primeiras a sofrer as conseqüências de crises político-institucionais, Barbieri aponta o fortalecimento do Estado como alternativa. "Para conduzir uma política de inovação voltada para a sustentabilidade, é preciso que o Estado seja forte, mas não pesado", diz. Infelizmente, ainda o contrário do Estado brasileiro.

Na opinião de Moysés Simantob, é preciso

também que haja continuidade no planejamento estratégico do SNI, cuja desarticulação o professor da FGV atribui ao calendário eleitoral e à falta de mediação por parte do Estado. Mas, como o tema é inovação, a resposta à desarticulação do sistema nacional foi a criação do conceito de Sistema Local de Inovação, ou SLI.

"Em locais onde há uma concentração de atividades do setor produtivo, é fundamental dispor de uma infra-estrutura de conhecimento", diz Paulo Alvim, gerente da unidade de inovação e acesso à tecnologia do Sebrae. Do conceito de SLI nasceu a idéia de Arranjos Produtivos Locais (APLs), em que empresas de pequeno e médio porte que exploram uma mesma atividade em um mesmo local cooperam para obter ganhos de escala. "O resultado é que, nesses aglomerados, a taxa de desemprego é muito menor do que a média nacional", afirma Alvim.

EM TERMOS GLOBAIS, O SALDO SOCIAL DE DÉCADAS DE INOVAÇÃO DE PRODUTOS E PROCESSOS É NEGATIVO E A MAIORIA DOS PAÍSES SOFRE COM O DESEMPREGO

Para Barbieri, da FGV, pequenos passos como a formação de APLs são importantes para avançar, mas uma compreensão do desenvolvimento sustentável e das mudanças necessárias no padrão de vida da sociedade têm de balizar as inovações. "A abordagem precisa ser macro orientada pelas várias dimensões da sustentabilidade e não somente pela equação receitas menos despesas", argumenta. "É preciso levar em conta a taxa de esgotamento dos recursos, os custos sociais. É uma nova maneira de fazer as coisas."



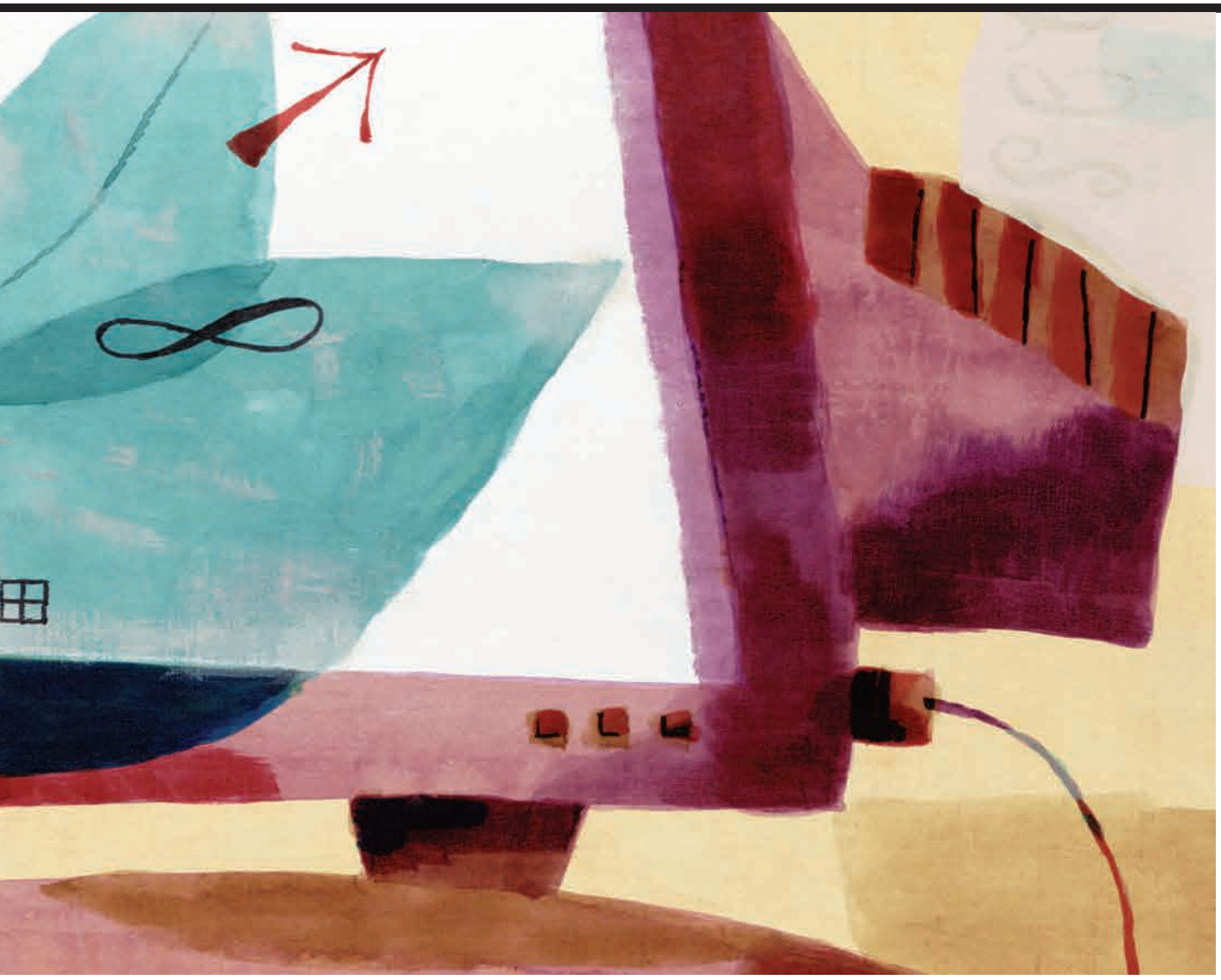


ROYALTY FREE/CORBIS//STOCK PHOTOS

Como unir o útil ao sustentável

AO INOVAR, AS EMPRESAS DETERMINAM O QUE SERÁ PRODUZIDO, COM QUE MEIOS E PARA QUEM. E PODEM GERAR IMPACTO SOCIOAMBIENTAL POSITIVO

POR **JOSÉ CARLOS BARBIERI** E **MOYSÉS ALBERTO SIMANTOB**



Unir os termos inovação e sustentabilidade na perspectiva organizacional é o desafio que temos adiante. Apesar das inúmeras páginas escritas sobre ambos, não há consenso a respeito de nenhum deles. As inovações, por exemplo, atiçam a atenção dos estudiosos de diferentes áreas desde as épocas mais antigas, embora só mais recentemente tenham se tornado uma espécie de mantra para organizações de diversos portes, setores e culturas. O lema inovar ou morrer é levado a sério no meio empresarial e até por muitas organizações sem fins lucrativos. Por conseqüência, uma torrente de novidades caracteriza o atual sistema econômico. Mas o que vem a ser efetivamente uma organização inovadora?

A inovação pode ser entendida como o esforço para transformar idéias e invenções em resultados para a organização. O Fórum de Inovação da FGV/EAESP adota a seguinte expressão: inovação = idéia + implementação + resultados. Produtos, processos administrativos e operacionais ou negócios, novos ou aperfeiçoados, portanto, são resultados intermediários para uma organização.

O resultado final, no caso de empresas, traduz-se em redução de custo, lucratividade, ampliação da sua fatia de mercado e outros objetivos empresariais. Redução de custo, melhor qualidade dos serviços, melhor aplicação dos recursos arrecadados dos contribuintes e expansão do espaço da cidadania são exemplos de resultados para organizações sem fins lucrativos e governamentais.

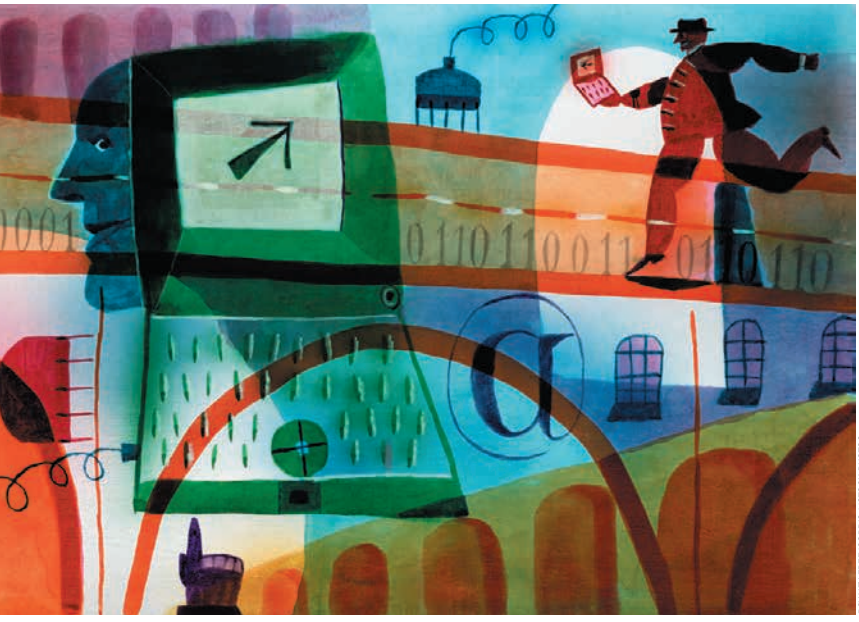
Algumas organizações realizam inovações esporádicas, gerando picos de vendas de efeito temporário. Não raro, vivem em um "vale", um hiato entre uma inovação bem-sucedida e a próxima. Tais inovações, entretanto, não são

suficientes para caracterizar as organizações como inovadoras. Para ostentar esse qualificativo, é necessário um esforço inovador continuado ao longo do tempo, o que pressupõe a manutenção de um ambiente interno propício à realização de mudanças com autonomia e intencionalidade.

A possibilidade que uma organização venha a ser inovadora depende de fatores internos e externos. Os primeiros relacionam-se com o modelo de gestão adotado: uma gestão que encoraje as iniciativas e valorize o aprendizado individual e grupal apresentará melhores condições internas para que as inovações ocorram em bases sistemáticas. As condições externas dependem da economia como um todo e do ambiente de ciência nacional, regional ou local.

As inovações que produzem novidades tecnológicas importantes resultam de inúmeros esforços realizados por diversos agentes em momentos e locais diferentes, daí a necessidade de uma intensa articulação entre eles.

INOVAR POR INOVAR PODE SE TORNAR SINÔNIMO DE DESPERDÍCIO DE RECURSOS NATURAIS E HUMANOS



ROYALTY FREE/CORBIS/STOCK PHOTOS

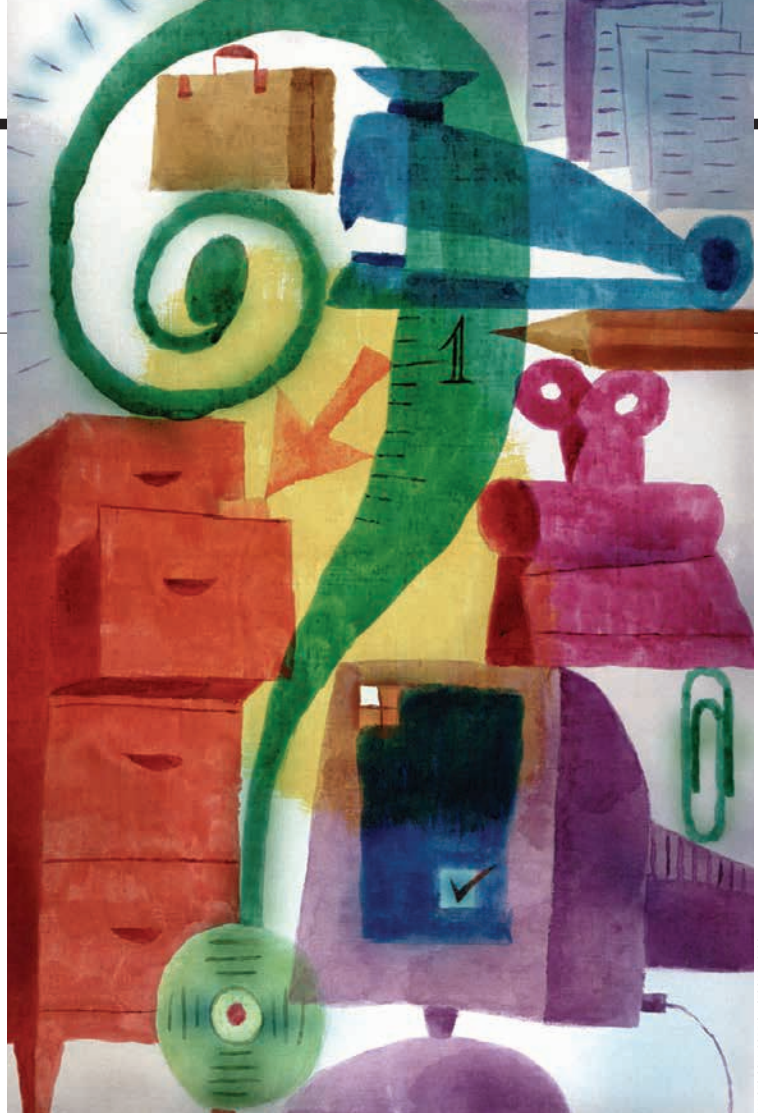
Contribui para isso o quadro regulatório e o sistema de incentivos e apoios governamentais. A Lei 10.973/2004, a chamada Lei de Inovação, procura estimular a inovação nas empresas, melhorar a articulação entre as entidades governamentais fomentadoras e produtoras de conhecimentos científicos e tecnológicos e o setor produtivo, ou seja, entre os integrantes de um sistema nacional de inovação. O mesmo pode ser dito da Lei 11.196/2005, que ficou conhecida como a MP do Bem, pelos diversos estímulos fiscais conferidos às inovações.

Para o adjetivo *sustentável* como qualificador de uma organização também há diferentes interpretações. Ao pé da letra, sustentável significa o que pode ou deve se sustentar. Mas o fato de que o verbo sustentar é transitivo direto remete à pergunta: sustentar o quê? Para uma empresa, o termo sustentável pode ter o significado de manter sua capacidade de sobrevivência, continuar atuando no seu ramo de negócio ou conseguir continuamente os recursos de que necessita para existir e crescer.

Por exemplo, uma importante editora lançou em 2004 um livro com o título *Gestão de Empresas Sustentáveis*, que mostra a importância da tecnologia da informação como meio para dotar as organizações de competitividade para enfrentar os desafios da nossa era. O significado que pretendemos dar à palavra sustentável relaciona-se com as iniciativas para enfrentar os desafios ambientais e sociais que desde o início dos anos 1960 são percebidos como uma crise de dimensão planetária.

Sustentável e *sustentabilidade*, conceitos polêmicos *per se*, tornam-se muito mais quando relacionados com inovação. Um impulso importante para a percepção dos problemas ambientais deveu-se ao movimento empreendido pela pesquisadora Rachel Carlson contra o DDT, um inseticida considerado por muito tempo como

A LEI DA INOVAÇÃO
e a MP do Bem ampliam o sistema de incentivos fiscais às companhias inovadoras



IMAGES.COM/CORBIS/; /STOCK PHOTOS

uma inovação de grande utilidade para a humanidade pela sua eficiência no combate às pragas da agricultura e aos insetos propagadores de doenças epidêmicas. O CFC, ou clorofluorcarboneto, é outro exemplo de inovação que se mostrou inicialmente benéfica, constatando-se anos depois que ele destrói o ozônio da estratosfera que protege a Terra das radiações ultravioleta do sol.

EM BUSCA DA QUALIDADE DE VIDA

Alia-se a tal complexidade o fato de que muitas inovações não são consideradas necessárias e representam desperdícios de recursos naturais e humanos. De fato, há incontáveis inovações que contribuem para o estado de degradação ambiental e social, mas para cada uma pode-se citar milhares de inovações que tornam a vida melhor, elevam a longevidade das pessoas com saúde e ampliam a segurança alimentar e a capacidade de suporte do planeta. Quando se fala em melhorar a qualidade de vida de todos, respeitando a capacidade do planeta de fornecer os meios para isso, fala-se em desenvolvimento sustentável.

Uma organização inovadora sustentável é a que contribui para alcançar esse tipo de desenvolvimento: um desenvolvimento socialmente includente, tecnologicamente prudente e economicamente eficiente – como disse Maurice Strong, que esteve no topo da organização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992. Muitas organizações buscam modos de contribuir para esse propósito.

A preocupação com o desenvolvimento sustentável está relacionada com as inovações pelo seu potencial de impacto sobre o meio ambiente e a sociedade. As inovações determinam o que será produzido, com que meios, para quem e como serão distribuídos os resultados do esforço coletivo. Não se trata de inovar por inovar. Gerar inovações em bases sistemáticas pode se tornar sinônimo de depredação sistemática, tanto dos recursos naturais quanto dos seres humanos.

POUPAR ENERGIA E MATERIAL POR UNIDADE PRODUZIDA É UM EXEMPLO DE ATUAÇÃO ORIENTADA PARA A SUSTENTABILIDADE

Nas organizações inovadoras sustentáveis, as novidades em termos de produtos e processos devem ser planejadas para minimizar os impactos ambientais negativos. Eliminar substâncias tóxicas, reduzir a quantidade de material e energia por unidade produzida e aumentar a vida útil do produto são exemplos de ações que vão ao encontro desse objetivo. Devem ainda contribuir para reduzir as desigualdades sociais e regionais que, de certo modo, refletem o desequilíbrio na apropriação dos recursos naturais. Assim, todas as inovações de uma organização passariam a ter, entre os resultados esperados, desempenhos econômicos sociais e ambientais. Se tais inovações resultam de um esforço continuado ao longo do tempo, as organizações seriam, então, inovadoras e sustentáveis.

Novidade também na abordagem

O PAÍS COLECIONA EMPRESAS QUE BUSCAM O LUCRO ALÉM DE BENEFÍCIOS SOCIAIS E AMBIENTAIS. SÓ FALTA CONQUISTAR DE VEZ O INVESTIDOR DE RISCO

POR **AMÁLIA SAFATLE**



Elas são inventivas e capazes criar soluções originais, mesmo com estruturas modestas e poucos recursos. Estão na vanguarda não só por lançar produtos ou recriar processos de produção e gestão, mas porque adotaram uma abordagem sofisticada e de ponta: falamos de empresas que acabam de pôr em prática planos de negócios orientados para remunerar seus acionistas ao mesmo tempo que perseguem resultados sociais e ambientais.

A inovação na forma e no conteúdo pode despertar a curiosidade do público, mas nem sempre faz o empreendedor cair imediatamente nas graças do investidor de risco. Germinar sementes em um país cimentado por juro básico anual de 17,25% ao ano é ainda mais duro quando se trata de um paradigma pouco difundido no universo corporativo.

Nada que desanime empresas como Primar, Linax, Enersud e Tramppo – exemplos pinçados do Programa New Ventures, criado em 2004 pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas, com o intuito de estimular o empreendedorismo sustentável. Enquanto o cortejo dos investidores é tímido e eventuais associações encontram-se em negociação, essas empresas se bancam "vendendo" alternativas 100% nacionais.

A Primar, por exemplo, conseguiu revitalizar uma atividade que entrou em baixa no litoral do Rio Grande do Norte: a de criação de camarão e ostra. Após mais de dez anos de vida, a empresa, sediada em Tibau do Sul, viu-se às voltas com uma crise no setor, provocada pelo excesso de oferta mundial, a valorização do real e o acúmulo de problemas sanitários, dada a sobreposição de fazendas de camarão no local.

Próximas umas das outras – lançando em excesso na água dejetos resultantes da alimentação à base de ração – as fazendas entraram em decadência. E deixaram a ver navios pessoas que se empregavam em torno da atividade, causando um problema social na região.

Era preciso encontrar alternativas. "Foi aí que resolvemos migrar para o setor de orgânicos", diz Alexandre Weinberg, sócio da empresa e biólogo marinho. A certificação foi selada em dezembro de 2003. Na criação orgânica, explica, os animais alimentam-se apenas de plantas e microrganismos e geram resíduos que o ecossistema por si só é capaz de processar.

Sem rações e aditivos, a produção é 20% menor, mas compensa. O valor agregado é mais alto e, ao contrário da atividade convencional, a concorrência é baixíssima, pois, segundo Weinberg, apenas 0,003% da oferta mundial é orgânica. No Brasil, a Primar é a pioneira, e planeja formar um grupo de pequenos produtores orgânicos no local, para que atuem em sinergia. "Este ano vamos incluir peixes na criação de camarão e ostras. O cultivo de espécies variadas faz parte do conceito do

alimento orgânico e permite uma simbiose no ecossistema marinho", diz.

O olhar atento à diversidade biológica também guiou Nilson Borlina Maia, pesquisador científico do Instituto Agronômico de Campinas e fundador da Linax. Maia encontrou, entre dezenas de espécies e centenas de variedades de plantas, um tipo de manjericão do qual é possível extrair o linalol natural, óleo essencial requisitado pela perfumaria fina nacional e internacional.

Com isso, descobriu uma alternativa ao pau-rosa, espécie amazônica ameaçada, de reprodução difícil e explorada de forma indiscriminada. Outras vantagens são de ordem econômica e social. Enquanto o pau-rosa leva dez anos para crescer, a colheita do manjericão se dá em 70 dias. E o cultivo do manjericão, iniciado em Votuporanga (SP), é opção para gerar emprego e renda entre pequenos produtores.

A LINAX DESCOBRIU NO MANJERICÃO O MESMO ÓLEO EXTRAÍDO DO PAU-ROSA, ESPÉCIE AMEAÇADA. E A ENERSUD TORNOU A ENERGIA EÓLICA MAIS ACESSÍVEL

Soluções surgem também na tecnologia. Com capital inicial próprio e um parente torto como engenheiro mecânico, Bruno Bressan De Cnop, fundador da Enersud, largou o emprego e começou há cerca de cinco anos a desenvolver um aerogerador de pequeno porte, que transforma vento em energia elétrica, permite armazenamento em bateria e pode ser conjugado com painéis solares. Em seguida obteve recursos de R$ 5 mil da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e apoio da Universidade Estadual do Rio de Janeiro e do Centro Brasileiro de Energia Eólica.

A idéia era criar uma solução mais ágil e barata diante dos grandes parques eólicos convencionais, e atender clientes distantes da rede elétrica. Entre cerca de 100 equipamentos já instalados, 30 foram encomendados por empresas de telecomunicações, que em geral instalam torres em locais distantes da rede.

Hoje com quatro sócios, a Enersud busca parcerias e também pretende participar do programa do governo federal Luz para Todos. "Precisamos de mais estrutura, melhores informações sobre gestão e atender ao mercado externo", diz Bressan. Dois de seus equipamentos já foram parar na Bélgica e em Portugal. "Esses clientes acharam nosso site e fizemos a exportação pelo correio", conta.

O histórico da Enersud assemelha-se ao da Tramppo. Esta empresa também criou uma alternativa mais barata e ágil à tecnologia importada – no caso, em relação à reciclagem de lâmpadas fluorescentes, que contêm mercúrio e chumbo e precisam ser destinadas corretamente após a vida útil. Estima-se que dos 100 milhões de lâmpadas descartados no Brasil ao ano, apenas 3% a 6% são reciclados.

Idealizada por Gilvan Araújo, a Tramppo criou pequenas unidades recicladoras capazes de separar os metais pesados que se acumulam no vidro da lâmpada.

De acordo com a sócia Elaine Menegon, a reciclagem no Brasil tem sido feita por um equipamento sueco, cinco vezes maior e dez vezes mais caro. Para que o processo seja viável economicamente, é preciso acumular grande quantidade de lâmpadas antes de transportá-las. "Espalhando pequenas unidades pelo Brasil, dribla-se esse problema logístico", explica.

A primeira unidade deverá ser instalada em São Paulo entre julho e agosto. O desenvolvimento da tecnologia contou com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).





artigo



MARIO MONZONI
é coordenador-adjunto do Centro de Estudos em Sustentabilidade e professor da FGV-EAESP.
monzoni@fgvsp.br

Você sabe onde dorme **o seu dinheiro?**

POR **MARIO MONZONI**

Watergate, Washington, DC. Março de 2004. Sétimo encontro do programa Sustainable Enterprise, do World Resource Institute. Todd Thomson, chief financial officer do Citigroup, maior conglomerado financeiro do planeta e convidado especial do encontro, relata a uma seleta platéia a recente experiência do Citi em sustentabilidade.

– No passado, o Citi não estava preocupado de onde vinham os depósitos em nossas contas correntes. O Congresso americano e a Securities and Exchange Commission nos levaram a compreender, da maneira mais difícil, que seria muito bom começarmos a nos preocupar com isso.

– Até recentemente – continuou ele –, o banco não se preocupava com os impactos socioambientais de seus investimentos. Então, as ONGs nos fizeram entender, também da maneira mais difícil, que é importante atentarmos para onde e como os recursos que administramos são investidos.

INCENTIVOS DE MERCADO SÃO CAPAZES DE MOLDAR AS EMPRESAS PARA A SUSTENTABILIDADE

O relato de Todd Thomson trouxe para a audiência um pouco do calor da campanha da Rainforest Action Network (RAN), organização não governamental californiana que questionou a concentração de investimentos do Citi em atividades responsáveis por impactos em florestas tropicais e em setores extrativistas.

O projeto, que começou com um site na internet, acabou com anúncios de página inteira no *The New York Times* e manifestações durante a assembléia anual do banco. Hoje, há quem diga que foi ela o estopim para o lançamento dos Princípios do Equador, compromisso voluntário adotado por um conjunto de bancos para a incorporação de diretrizes e políticas de salvaguarda do Banco Mundial, que visam acrescentar elementos sociais e ambientais às práticas de avaliação de crédito.

Emblemática, a atuação da RAN chamou atenção, de maneira sofisticada e pioneira, para o papel da intermediação financeira. Em suas primeiras peças, a campanha provocava os visitantes de seu website: "São 10 horas da noite. Você sabe onde está seu dinheiro?" A pergunta conclamava a sociedade civil a interromper o sono e a refletir sobre suas opções de investimentos financeiros.

Se até então as ONGs nos alertavam para as mudanças que poderiam ser produzidas com o consumo consciente, pela primeira vez uma organização global destacou as transformações socioambientais que podem advir de escolhas responsáveis entre alternativas de "poupança". Se os indivíduos consomem e poupam, como querem os economistas, a sociedade civil criou o instrumento que faltava para incentivar neles um comportamento para a sustentabilidade. Consumir e poupar de forma consciente, sustentável, inteligente.

A campanha da RAN marcou o aparecimento de uma nova forma de atuar da sociedade civil: um ativismo racional e sofisticado, que usa incentivos de mercado para transformar comportamentos corporativos na direção da sustentabilidade.

Douglass North, Prêmio Nobel e pai da economia institucional, nos ensina que o comportamen-





to dos agentes econômicos é função de uma matriz de recompensa (*pay-off matrix*, em inglês), dada pelas instituições, formais e informais, presentes no momento de tomada de decisões.

A Rainforest inovou ao questionar as "matrizes de recompensa" que influenciam o processo decisório dos indivíduos como poupadores, investidores, "consumidores" de produtos financeiros. E teve sucesso. Os Princípios do Equador são uma primeira resposta a essa provocação. O passo seguinte é transformar tal resposta em indicadores sobre a melhoria na qualidade de vida das pessoas diretamente afetadas pelas decisões de investimento. Enquanto não observarmos no "campo", na base, os impactos positivos dessa nova estratégia, qualquer descanso será proibido.

A MISSÃO DO ISE

Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, novembro de 2005. Audiência pública sobre o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo, promovida pela deputada Rosmary Corrêa (PSDB). A doutora Nise Yamaguchi, médica oncologista, líder do movimento antitabagismo, apresenta seus argumentos pela exclusão sumária dos setores de tabaco, bebidas e armas na metodologia de construção do índice.

Pela primeira vez na história, médicos, ativistas antitabagistas, organizações da sociedade civil, de defesa do consumidor, acadêmicos e curiosos debatem com gestores da Bolsa de Valores os critérios sociais e ambientais para a definição de um índice do mercado de capitais.

Tribos distintas, unidas somente pela língua, discutem se alguns setores da economia listados na Bovespa, pelas características da natureza de seus produtos, deveriam ou não receber o questionário de avaliação de suas práticas corporativas. Antes de nascer, o ISE já cumpria sua missão de disseminar na sociedade o debate da sustentabilidade.

Assim como a campanha da Rainforest Action Network e outros índices de sustentabilidade em mercados de capitais – DJSI, FTSE4Good e SRI da Bolsa de Johannesburgo –, o ISE representa mais uma manifestação ativista moderna que utiliza instrumentos de mercado para incentivar comportamentos e práticas empresariais na direção do desenvolvimento sustentável.

Índices como este têm dois objetivos básicos: (i) tornar-se *benchmark* para o aparecimento de fundos éticos, que adicionam critérios socioambientais e de governança corporativa às análises econômico-financeiras tradicionais na definição de portfólios e (ii) recompensar as melhores práticas de responsabilidade empresarial.

Após o lançamento do ISE, o Banco do Brasil, o HSBC e o Bradesco, por meio de seus gestores de recursos, anunciaram a criação de fundos de investimentos atrelados ao portfólio do índice da Bovespa. Vários profissionais de empresas manifestaram, por e-mail ou telefone, satisfação pela criação do índice, sem o qual a alta direção dessas companhias não teria se dado conta da importância do bom gerenciamento das relações com todos os públicos da empresa, da excelência na gestão ambiental e da adoção das melhores práticas de governança corporativa.

Para completar esse ciclo virtuoso, é necessário que aqueles mesmos ativistas antitabagistas, médicos oncólogos e a sociedade em geral visitem os gerentes de suas aplicações financeiras e indaguem:

– São 10 horas da manhã, onde dormiu meu dinheiro?

> Para completar o ciclo virtuoso, ativistas e a sociedade em geral precisam refletir sobre onde e como sua poupança é investida

retrato





UM RESTO DE MATO

FOTO: LEONARDO PAPINI

O menino defronte do morro é parte da paisagem em transformação. A exuberante Mata Atlântica da Serra da Cantareira cai por terra e abre espaço para o avanço desordenado dos barracos. O menino é parte de um sistema sem planejamento familiar nem urbano. É parte integrante de um país sem planejamento econômico nem social. E de um mundo que se esquece de incluir na paisagem o futuro do menino e do morro.


GARANTIA
DE QUALIDADE

Orgânico e profissional

A REGULAMENTAÇÃO PROMETE IMPULSIONAR OS INVESTIMENTOS, A PRODUÇÃO E O CONSUMO DESTE MERCADO

POR **FLAVIA PARDINI**

A visão de que os produtos orgânicos são retirados da terra por hippies de longas barbas e sandálias de couro está morrendo. E, em breve, as dúvidas dos consumidores sobre o que realmente é um produto orgânico, também acabarão. A forma mais antiga de produção agrícola – aquela que utiliza somente os recursos encontrados dentro da própria fazenda – vai ser regulamentada no Brasil e o resultado, para benefício de produtores e consumidores, será a profissionalização dos orgânicos. O planeta também agradece.

O início das discussões sobre as normas que vão reger a produção orgânica deu-se há mais de ano e espera-se que a regulamentação final esteja em vigor até a metade de 2006. A partir de então, a expectativa é que aumentem os investimentos na produção e, também, o consumo.

De acordo com a chamada Lei dos Orgânicos (lei 10.831), aprovada em 23 de dezembro de 2003, o sistema orgânico de produção agropecuária é aquele em que se otimiza "o uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis", em que há o "respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável", e que prefere métodos culturais, biológicos e mecânicos a materiais sintéticos, com a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações inonizantes.

A lei também determina que os produtos orgânicos sejam certificados, mas os parâmetros são deixados para a regulamentação, assim como a definição das responsabilidades, dentro do governo federal, pelo controle e fiscalização.



HÁ CERCA DE 30 CERTIFICADORAS no País que atestam os mais diversos produtos, desde vinho, carnes, mel até um pé de alface

MESMO NOS DIAS DE HOJE, QUEM VAI AO SUPERMERCADO PARA ADQUIRIR

Na prática, embora esteja em vigor desde a sanção, a lei só pode ser aplicada a partir da aprovação da regulamentação.

O resultado é que, ainda hoje, quem vai ao supermercado para adquirir produtos orgânicos não sabe ao certo o que está comprando. Há uma miríade de certificadoras – elas são cerca de 30 no País – que atestam os mais diversos produtos, desde vinho, carnes e mel até um pé de alface. Mas para saber o que está levando para casa, o consumidor precisaria conhecer os padrões de cada certificadora.

Este problema estará solucionado com as novas regras, diz José Pedro Santiago, presidente da Câmara Setorial da Agricultura Orgânica, um órgão permanente de consulta do ministro da Agricultura que reúne representantes de 32 entidades ligadas ao setor.

> A produção orgânica de fato respeita o solo, as relações de trabalho e a biodiversidade. É um pacote de sustentabilidade

POR UM PADRÃO MÍNIMO

Atualmente cada certificadora segue as próprias normas e procedimentos, mas com a regulamentação, haverá um padrão mínimo e um selo nacional emitido pelo Ministério da Agricultura. Os produtores poderão optar por exibir também o selo da certificadora.

"O consumidor vai saber que, ao comprar orgânico, está levando alimentos produzidos sem agrotóxicos, adubos químicos e hormô-





PRODUTOS ORGÂNICOS NÃO SABE AO CERTO O QUE ESTÁ COMPRANDO

nios de crescimento, que respeitam o solo, as relações de trabalho e preservam a biodiversidade", diz Santiago. "É um pacote de sustentabilidade".

Sezifredo Paz, coordenador do Instituto de Defesa do Consumidor (Idec), concorda que a regulamentação é mais do que necessária. Segudo ele, ela vai ajudar a preservar o conceito de orgânico. "A gente vê os supermercados misturando tudo, até orgânico com hidropônico". Os produtos hidropônicos são cultivados em água e não podem ser considerados orgânicos, pois não crescem no solo - base da agricultura orgânica -, e recebem fertilizantes químicos.

Há quem reclame da demora em aprovar as regras. Mas, para Santiago, "o que são seis meses para quem esperou 30 anos"? A discussão pelo setor terminou em novembro e as regras seguiram para o Departamento Jurídico do Ministério da Agricultura, que deverá colocá-las em consulta pública em fevereiro ou março. Por tratar de produtos exportáveis, o período para sugestões da sociedade se estenderá por 90 dias.

Maria Cristina Prata Neves, pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, reconhece o atraso na regulamentação dos orgânicos no Brasil em relação a outros países, mas aponta uma vantagem: a formação de um mercado interno. Outros países apressaram-se em regulamentar – a Argentina, por exemplo, o fez em 1994 – e acabaram por copiar regras estrangeiras, visando a exportação. "Nosso caminho foi longo, mas de aprendizado", opina. "Discutimos o que faz sentido para uma região tropical como a nossa".

O primeiro país a iniciar a regulamentação do setor de orgânicos foram os Estados Unidos, com uma lei datada de 1990, mas os padrões só foram uniformizados nacionalmente em 2002. Isso não quer dizer que o debate sobre o conceito por trás dos produtos orgânicos tenha se encerrado. Pelo contrário, com a entrada de grandes empresas no segmento, atrás das boas margens e da crescente fatia de mercado que os orgânicos oferecem, reacendeu-se a polêmica.

Embora os orgânicos ainda movimentem uma fatia ínfima do imenso mercado de alimentos americano, eles representam o segmento que mais cresce nesta indústria: cerca de 20% ao ano. O resultado é que pequenos e médios produtores de orgânicos foram e continuam sendo engolidos por gigantes multinacionais do setor de alimentos como Kraft, General Mills e Danone, reunidas na Organic Trade Association (OTA).

Em reação a uma decisão judicial datada de janeiro de 2005, a OTA conseguiu inserir um dispositivo no orçamento do Departamento de

UMA IMPORTANTE MUDANÇA REFERE-SE ÀS CERTIFICADORAS, QUE TERÃO DE

Agricultura do governo americano para 2006, permitindo o uso de ingredientes artificiais no processamento de produtos orgânicos. A Justiça havia acatado uma ação movida por um produtor orgânico de frutas, argumentando que alimentos com o selo conferido pelo Departamento de Agricultura não podem conter nenhum ingrediente sintético. A OTA defende-se, dizendo que o dispositivo vai encorajar o crescimento do setor de alimentos orgânicos.

A associação de consumidores de orgânicos considerou a ofensiva da OTA um "ataque de surdina" às normas de produção orgânica dos EUA e a polêmica chegou às páginas dos jornais. Ela mostra que, em um mercado desenvolvido como o norte-americano, o rótulo orgânico vale ouro. Mas é preciso não esquecer que, por trás do rótulo, há o conceito.

LOBBY DAS GRANDES EMPRESAS

Nos EUA, "há um lobby muito forte" das grandes empresas e o conceito acaba flexibilizado, diz Renato Hauptmann, presidente da Associação do Agronegócio Certificado Orgânico (Aeco). Segundo ele, os orgânicos brasileiros atendem às exigências dos mercados europeu e japonês que, por serem mais estritas que as norte-americanas, permitem o acesso do produto nacional ao mercado dos EUA.

Isso vai continuar com as novas regras, segundo Maria Cristina, pois elas seguem as recomendações internacionais do *Codex Alimentarius* e da International Federation of the Organic Agriculture Movement (IFOAM), uma ONG internacional.

Uma das mudanças mais importantes que virá com a regulamentação, concordam representantes de vários segmentos, refere-se às certificadoras. Hoje livre de qualquer fiscalização, elas precisarão ser acreditadas e serão fiscalizadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), ligado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

A regulamentação do processo de certificação não só garante que o consumidor está adquirindo um produto realmente orgânico, mas também protege os produtores que levam o conceito de orgânico a sério, acrescenta Maria Cristina. Segundo ela, o fato de que ainda há

Alguns princípios da agricultura orgânica

- Contribuir para o desenvolvimento local, social e econômico sustentável
- Cumprir a legislação ambiental e trabalhista pertinente
- Estimular a relação direta entre o produtor e o consumidor final
- Preservar a diversidade biológica dos ecossistemas naturais e promover a sua recomposição nos ecossistemas modificados em que se insere o sistema de produção
- Manter relações de trabalho baseadas no tratamento com justiça, dignidade e eqüidade
- Oferecer produtos saudáveis, isentos de contaminantes que ponham em risco a saúde do produtor, trabalhador, consumidor ou o meio ambiente
- Usar o solo, a água e o ar de modo a reduzir ao mínimo todas as formas de contaminação e desperdício
- Reduzir ao mínimo o emprego de recursos não renováveis

UM SELO NACIONAL, emitido pelo Ministério da Agricultura, será exibido nos produtos



OS HIDROPÔNICOS não podem ser considerados orgânicos, pois não crescem no solo e recebem fertilizantes químicos



SER ACREDITADAS E FISCALIZADAS PELO INMETRO

chance de fraude – a comercialização de ditos orgânicos que não seguem os preceitos da agricultura orgânica – é uma das razões pelas quais estes produtos custam mais caro do que os convencionais.

Mas o principal motivo apontado por vários especialistas do setor para o alto preço ainda é a falta de escala na produção de orgânicos. Alexandre Harkaly, diretor executivo do Instituto Biodinâmico (IBD), uma das certificadoras mais bem conceituadas do Brasil, diz que o preço tende a cair somente com o aumento da oferta.

O argumento de que a certificação é a vilã do setor não faz sentido, acrescenta Harkaly. O custo médio da certificação, segundo ele, é de apenas 0,5% do preço final. "A certificação muitas vezes é vista como uma barreira, mas esquece-se que é uma ferramenta de gestão e as empresas certificadas em geral são melhor administradas".

Fato é que os orgânicos continuam mais caros e são vistos pelo varejo como um nicho em que é possível obter margens mais altas. Leonardo Miyao, diretor de comercialização de Frutas, Legumes e Verduras (FLV) do Pão de Açúcar, informa que os orgânicos representam, em média, 3% do segmento sob sua responsabilidade. A diferença entre a margem do supermercado sobre produtos orgânicos e convencionais é de 10 a 20%, mas já chegou a ser de 40%, segundo Miyao.

No Carrefour, a margem dos produtos orgânicos está em torno de 30 a 35%, contra 20% a 25% no caso de produtos convencionais, segundo Fábio Levy, gerente de produtos orgânicos da rede de origem francesa. Para justificar o sobrepreço, Levy apela para o argumento da falta de escala. Em julho de 2005, o Carrefour criou uma marca própria para produtos orgânicos, a Terrativa, para garantir o fornecimento e o sortimento em todas as lojas da rede no Brasil.

Com a Terrativa, o Carrefour propõe parceria a fornecedores que, por serem pequenos, dificilmente poderiam ter acesso a uma rede de varejo nacional, diz Levy. Por enquanto, a rede conta com quatro fornecedores em São Paulo,



O que diz a regulamentação

- Quem produz, transporta, comercializa e armazena produtos orgânicos será obrigado a regularizar suas atividades junto aos órgãos competentes
- A certificação será obrigatória e um dos requisitos de um Sistema de Avaliação de Conformidade
- O credenciamento das certificadoras terá que passar por aprovação do Inmetro e do Ministério da Agricultura
- A venda direta sem certificação poderá ser realizada por agricultor familiar vinculado a uma organização com controle social e cadastrada no Ministério da Agricultura
- O descumprimento da lei pode gerar advertências, multas de R$ 1 milhão, suspensão da comercialização, inutilização do produto, suspensão ou cancelamento do credenciamento, certificação, autorização, registro ou licença

FONTE: PORTALORGANICO.COM.BR





O DIFERENCIAL de preço ainda é o principal obstáculo para o consumo

mas pretende expandir a parceria para outras regiões este ano. Além disso, o Carrefour criou espaços dentro de suas lojas apenas para produtos orgânicos. "Reunimos os produtos para facilitar a sinalização e implantar uma cultura do orgânico não só para o consumidor, mas também na própria loja", afirma Levy.

> O consumidor quer saber da origem, passou a olhar a questão da segurança alimentar

MARCAS PRÓPRIAS

O Pão de Açúcar, de seu lado, está em plena discussão sobre a criação de uma marca própria para orgânicos, informa Miyao. No meio tempo, introduziu os orgânicos em sua rede CompreBem, voltada para camadas de renda mais baixa. O resultado foi positivo, segundo o diretor do Pão de Açúcar, e mostra que "para o consumidor que tem o orgânico como filosofia, não importa o bolso".

Nem sempre é assim. Uma pesquisa realizada no segundo semestre de 2005 com consumidores em oito lojas do Carrefour e dez do Pão de Açúcar, em São Paulo, mostrou que 82% dos entrevistados sabem o que é um produto orgânico e 66,5% consomem estes produtos – sendo que apenas 27,2% consomem sempre.

Entre os que se disseram consumidores de orgânicos, 30,9% admitiram que deixam de comprar devido ao preço. Daqueles que não são consumidores de orgânicos, 61,6% citaram o preço como razão para não comprar. É bom notar que a pesquisa ouviu consumidores abastados: quase 40% dos entrevistados têm renda familiar mensal acima de R$ 5 mil.

A tendência é que com regras claras, mais investimento, produção e, conseqüentemente, oferta, os preços comecem a cair. A maior disseminação de alimentos orgânicos teria efeitos benéficos ambiental e socialmente – em 2003, de 70 a 80% dos agricultores orgânicos eram pequenas propriedades familiares, segundo o Ministério da Agricultura – mas também na saúde pública.

Não é à toa que mais da metade (54,4%) dos entrevistados nos dois supermercados paulistanos apontaram a saúde como principal motivo para preferir os orgânicos. "O consumidor passou a olhar a questão da segurança alimentar", diz Fernando de Souza, da Korin Alimentos. "Quer saber a origem". Para ele, os benefícios à saúde poderiam ser estendidos para além das classes A e B se o Estado tivesse políticas para, por exemplo, usar alimentos orgânicos no preparo de merendas escolares.

Mesmo longe de ser objeto de políticas públicas, os orgânicos graduaram-se da fase hippie e tornaram-se um nicho de mercado. Com a regulamentação e a profissionalização, eles têm tudo para mostrar aos consumidores e cidadãos o seu potencial para tornar o sistema agropecuário nacional mais justo socialmente e responsável ambientalmente.

crônica



O grilo



Faz uns meses, pedi minha primeira cesta orgânica *delivery*. Quis testar o serviço de um sítio em Ibiúna, que entrega produtos orgânicos na casa de seus clientes paulistanos. Veio a Kombi, preenchi o cheque, botei as sacolas com os produtos sobre o chão da cozinha. Daí veio o grilo. Sim, um grilinho cinza, de mais ou menos uma polegada, que saltou da sacola plástica sobre o ladrilho branco da cozinha. Veio lá de Ibiúna, vivinho-da-silva, me fazer uma visita.

Está certo que a brincadeira não durou muito, pois tenho dois gatos em casa. Um deles viu o bichinho e, tchuf, já era o pobre grilo. Durou pouco, mas o suficiente. Mais do que qualquer certificado emitido por alguma associação de produtores orgânicos, o grilo era a prova de aqueles alimentos recém-adquiridos eram da melhor estirpe natureba, livres de agrotóxicos e pesticidas. Não sei se fui influenciado pela poesia do mundo natural, mas cada produto retirado das sacolas me parecia puro, brilhante, cheio de alguma coisa que não havia nas gôndolas dos supermercados.

Meses depois, li uma reportagem em tom crítico aos alimentos orgânicos, como se eles fossem uma moda alimentar passageira, uma onda carente de justificativas sólidas, uma coisa de gente frouxa que não tem o que fazer. A matéria repetidamente dizia que não há provas de que os alimentos orgânicos tragam algum benefício. Dizia que a quantidade de agrotóxicos potencialmente perigosa é mil vezes maior do que a que existe nos alimentos convencionais.

Tenho lá minhas dúvidas. Duvido muito que uma grande corporação do setor de alimentos venha um dia a patrocinar uma pesquisa de longo prazo sobre os efeitos dos agrotóxicos. Duvido também de que o repórter que fez a matéria tenha sentido nas próprias narinas uma aplicação de químicos sobre as verduras que ele mais tarde vai comer. Eu estive num campo onde o pessoal, com um tanque medonho às costas, regava canteiros de acelga com veneno. O cheiro era muito pior do que o que a gente obtém quando, no suor da madrugada, levanta para jogar inseticida nos mosquitos que não nos deixam dormir. Um cheiro fortíssimo de veneno pairando sobre os canteiros de acelga.

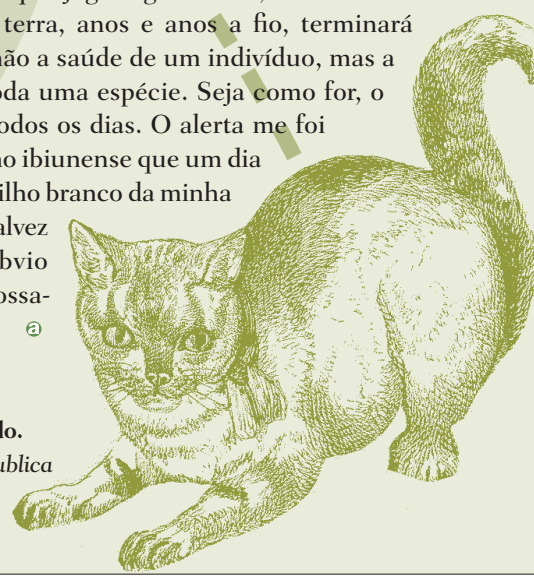


Entre o grilo que pulou em minha cozinha e os medonhos tanques cheios de veneno, há apenas uma questão de foco, de modelo, de ponto de vista. Um deles tenta perceber a inevitável e complexa simbiose de tudo o que vive sobre o planeta. O outro faz cálculos e quer checar se a taxa de tal componente pode matar um rato de laboratório. Um entende intuitivamente que entupir a terra de veneno não é uma coisa muito sensata a se fazer. O outro quer que o provem por a + b.

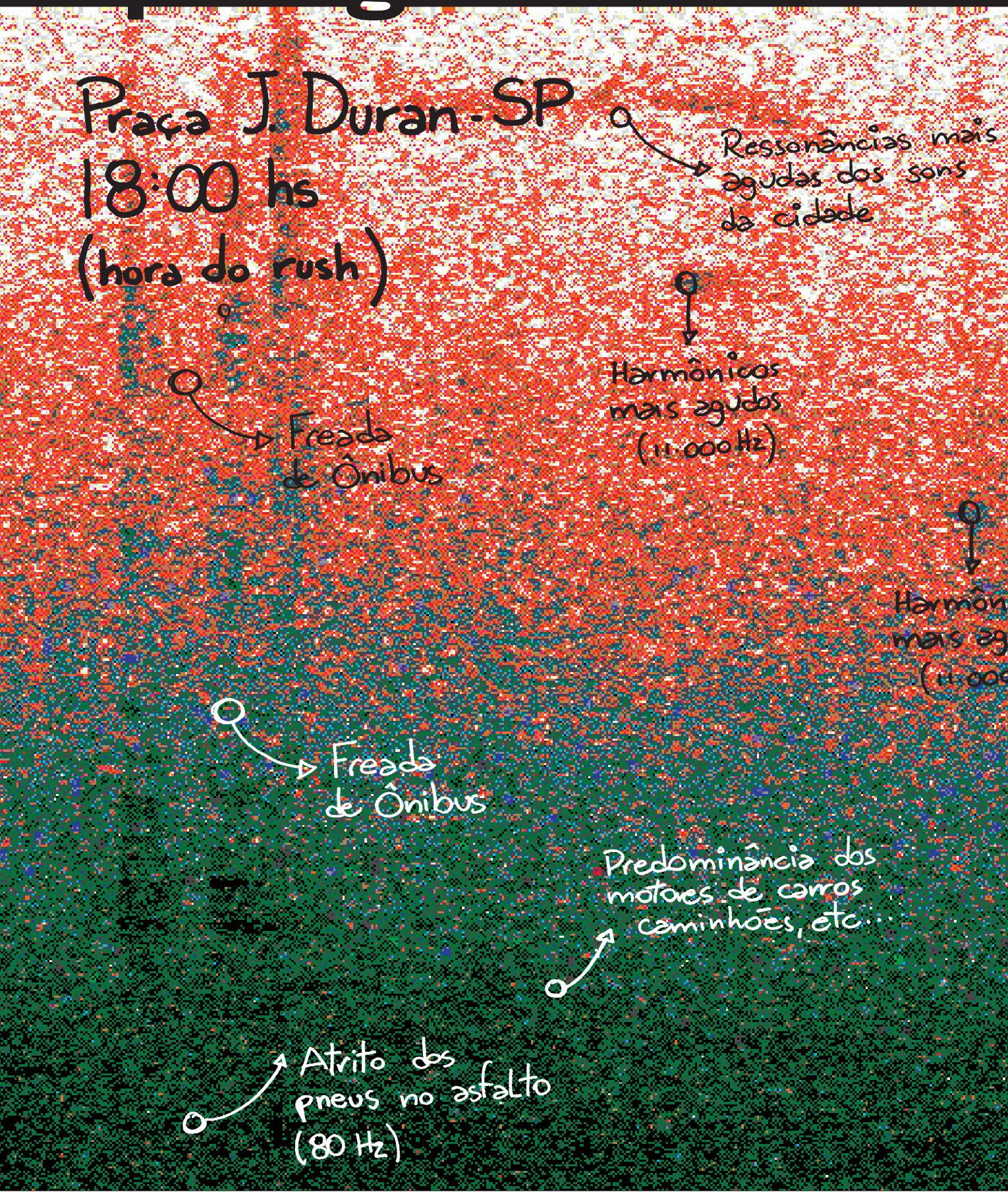
A adoção dos alimentos orgânicos é muito mais uma questão de postura diante da vida. Possivelmente nunca se provará que o veneno borrifado mais de vinte vezes sobre o tomate causou o câncer do senhor Fulano, pois o processo de analisar as coisas em partes é justamente aquilo que nos impede de enxergar o óbvio. No caso do senhor Fulano, talvez o veneno dos alimentos convencionais tenha se unido ao cigarro, aos bifes gordurosos, à ganância, à ansiedade e à postura equivocada em relação à vida. Tudo junto num pacote, preparado ao longo de toda a vida, tudo desembocando no câncer fatal.



Ou talvez um dia se prove que tratar o meio ambiente como coisa, que jogar agrotóxicos, defensivos e pesticidas sobre a terra, anos e anos a fio, terminará por comprometer não a saúde de um indivíduo, mas a sobrevivência de toda uma espécie. Seja como for, o alerta nos é dado todos os dias. O alerta me foi dado por um grilinho ibiunense que um dia pousou sobre o ladrilho branco da minha cozinha. Mas este talvez seja um recado óbvio demais para que possamos entendê-lo.



Por Adriano Quadrado.
Jornalista e escritor, publica seus textos no site quadrado.com


Praça J. Duran - SP
18:00 hs
(hora do rush)
Ressonâncias mais agudas dos sons da cidade
Harmônicos mais agudos (11.000 Hz)
Freada de Ônibus
Harmôn
mais ag
Freada de Ônibus
Predominância dos motores de carros caminhões, etc...
Atrito dos pneus no asfalto (80 Hz)

A escuta do mundo

ESTUDO MOSTRA COMO A SOCIEDADE MODERNA E INDUSTRIAL DESENVOLVEU O SENTIDO DA VISÃO E DEIXOU O OUVIDO SURDO À PROBLEMÁTICA URBANA E ÀS MAZELAS SOCIAIS

POR **SILVANA ASSUMPÇÃO**

Ora (direis) ouvir estrelas! Quando nosso parnasiano preferido, Olavo Bilac, para ouvir estrelas, muitas vezes despertava e abria as janelas, pálido de espanto, certamente não imaginava que um dia um novo campo de estudos, originado na pesquisa musical de vanguarda, viria a enfatizar a percepção auditiva como forma de apreensão da diversidade ambiental e até a propor uma atitude auditiva ecologicamente correta.

Ela seria, para os compositores da música concreta e experimental, uma escuta sensibilizada para perceber a musicalidade dos sons em meio à poluição acústica característica da sociedade urbana e industrial. Mas, também, para os mais interessados na qualidade da vida contemporânea, uma escuta consciente e crítica do entorno social.

– Como a sociedade moderna é a sociedade da imagem, a escuta ficou "à sombra", e o sujeito metropolitano desenvolveu um "ouvido branco", alienado, que recalca os sons urbanos para se defender do caos em que vive –, diz um jovem geógrafo e músico paulistano, Rodrigo Passos Felicíssimo. Desde seu trabalho de conclusão do curso de geografia na Universidade de São Paulo, Rodrigo dedica-se ao mundo que nos entra pelos ouvidos como parte de seus estudos sobre a paisagem.

Ouvido branco, escuta à sombra. Nessas duas expressões já se evidencia (e no verbo evidenciar também) o quanto vivemos mergulhados em olhar e em metáforas do olhar, através das quais elaboramos nossa "visão de mundo". Entendemos as coisas verdadeiras como "claras", dizemos "olha aqui!", com o sentido de "escuta aqui!", ou ainda que alguma coisa tem

O PESQUISADOR SELECIONOU SEIS PONTOS PARA GRAVAR O SOM AMBIENTE

(ou não tem) "algo a ver" com outra.

São exemplos tirados de uma vasta e sutil seleção feita pela filósofa Marilena Chauí no ensaio *Janela da Alma, Espelho do Mundo*, incluído na coletânea *O Olhar* (Companhia das Letras, 1988).

Não foi sempre assim. Na mesma coletânea, a recém-falecida ensaísta Gilda de Mello e Souza situa a partir do Renascimento a tendência à "visualização progressiva do mundo", identificada como um fenômeno tipicamente moderno e relacionado ao avanço da urbanização industrial.

Uma das razões para a predominância do sentido da visão na modernidade talvez seja que o olhar é mais objetivo, racional – aquele que vê é um espectador, não envolvido com a cena. Já a audição tem conotação de receptividade, sendo mais relacionada às emoções.

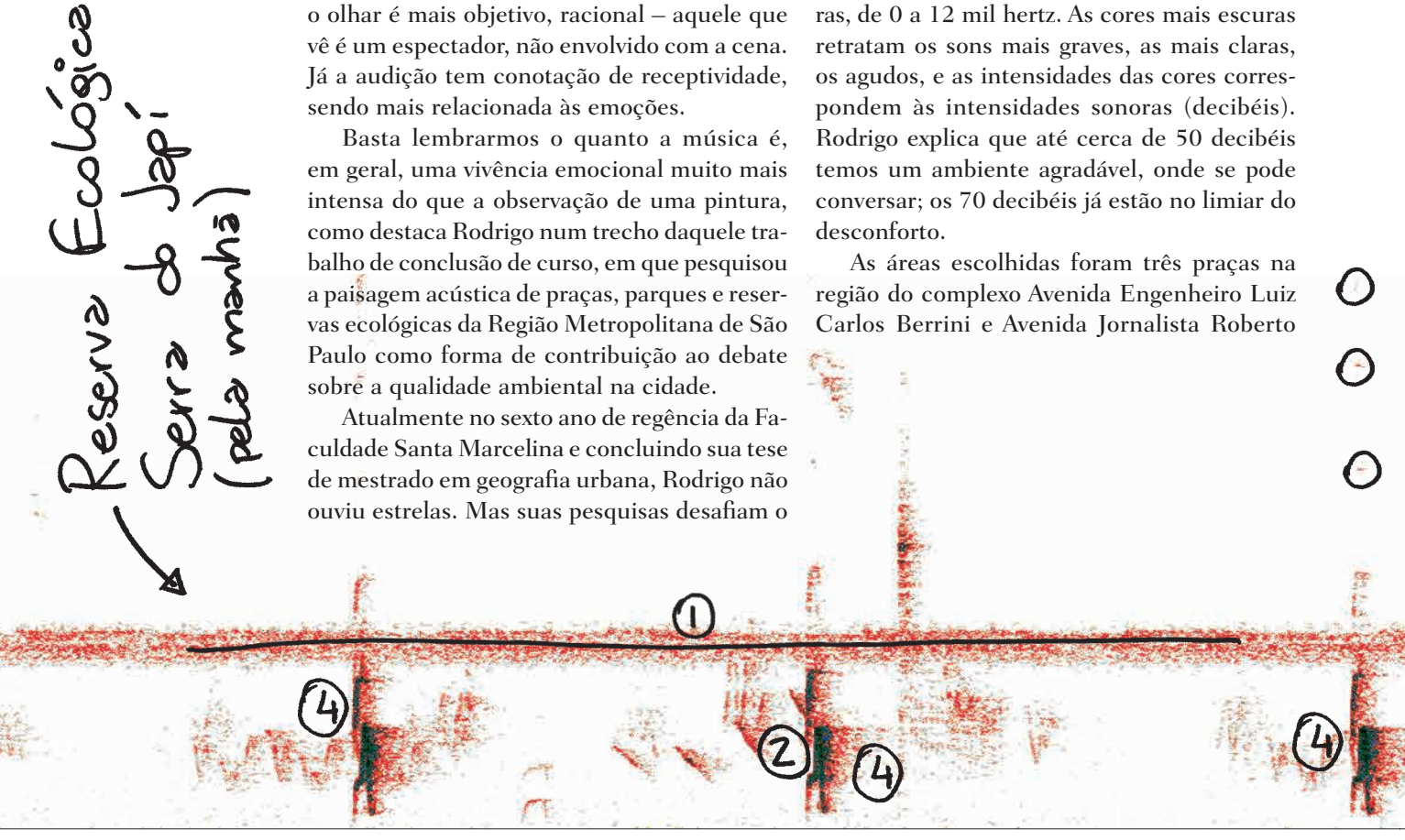
Basta lembrarmos o quanto a música é, em geral, uma vivência emocional muito mais intensa do que a observação de uma pintura, como destaca Rodrigo num trecho daquele trabalho de conclusão de curso, em que pesquisou a paisagem acústica de praças, parques e reservas ecológicas da Região Metropolitana de São Paulo como forma de contribuição ao debate sobre a qualidade ambiental na cidade.

Atualmente no sexto ano de regência da Faculdade Santa Marcelina e concluindo sua tese de mestrado em geografia urbana, Rodrigo não ouviu estrelas. Mas suas pesquisas desafiam o espanto do poeta ao reunir esses dois campos de estudo aparentemente díspares. O conceito que realiza essa mágica é o *soundscape*, traduzido no Brasil como paisagem sonora, surgido pela primeira vez nos anos 1960 no livro do compositor canadense Murray Schafer, *O Ouvido Pensante* (Editora Unesp, 1991).

Munido de um microfone multidirecional, Rodrigo selecionou seis pontos para gravar suas paisagens sonoras. A seguir, utilizando sofisticados programas de computação, transformou-as em espectrogramas coloridos (*imagens abaixo*).

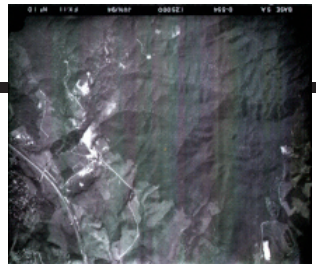
Neles, o eixo horizontal é o decorrer do tempo das gravações e o vertical são as freqüências sonoras, de 0 a 12 mil hertz. As cores mais escuras retratam os sons mais graves, as mais claras, os agudos, e as intensidades das cores correspondem às intensidades sonoras (decibéis). Rodrigo explica que até cerca de 50 decibéis temos um ambiente agradável, onde se pode conversar; os 70 decibéis já estão no limiar do desconforto.

As áreas escolhidas foram três praças na região do complexo Avenida Engenheiro Luiz Carlos Berrini e Avenida Jornalista Roberto





AVENIDA LUIZ CARLOS BERRINI: o rugido do tráfego embala as crianças que vendem chiclete



SERRA DO JAPI: Paisagem límpida somente na reserva, pontilhada pelo trinado de pássaros e cigarras

NEM PRAÇAS E PARQUES DE SÃO PAULO ESCAPARAM DO CAOS

Marinho, o Parque Municipal Alfredo Volpi, no Butantã, a Praça do Relógio da USP, o Parque Estadual do Jaraguá – todas na capital paulista – e a Reserva Ecológica da Serra do Japi, em Jundiaí, interior de São Paulo. Como seria de esperar, nas pracinhas da Berrini predominou o rugido grave e ensurdecedor dos ônibus, das buzinas e dos motoboys.

– É a vida frenética e o caos – diz Rodrigo. – Essas praças não são locais de encontro e lazer, mas sim de passagem, onde as crianças que deveriam brincar vendem balas no engarrafamento das 6 da tarde.

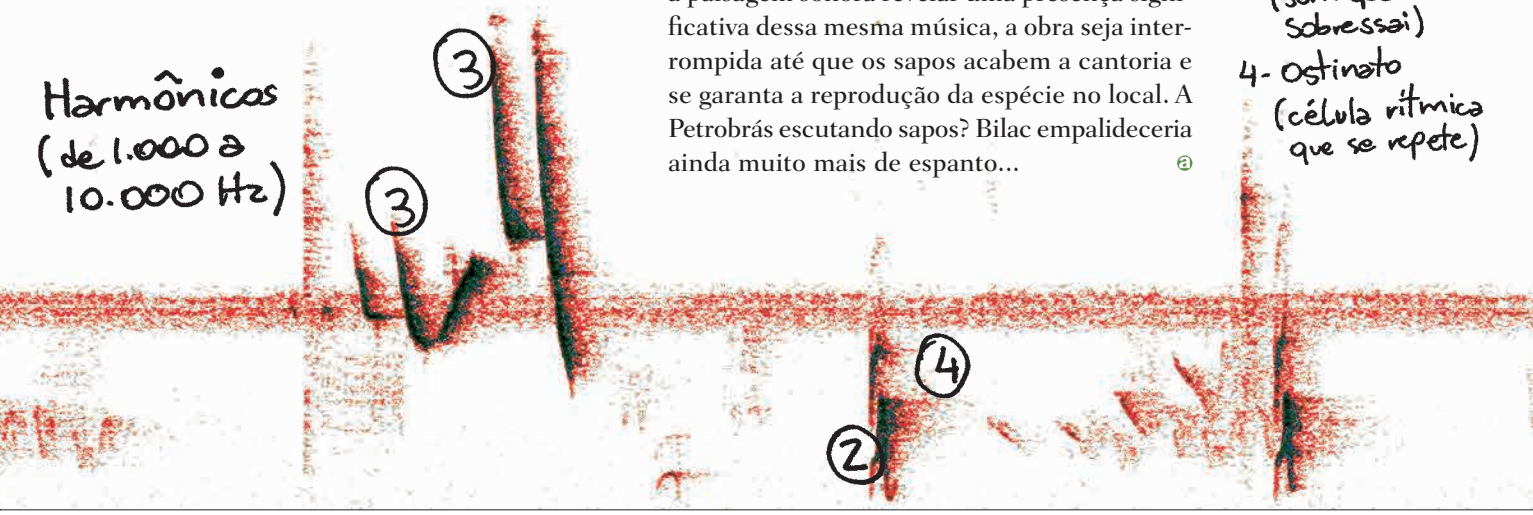
Se a paisagem caótica não é nenhuma grande revelação nessas áreas de tráfego intenso e de grandes contradições sociais, o registro sonoro também revela interferências semelhantes nos parques. No Pico do Jaraguá, como no Parque Alfredo Volpi, o ouvido de quem busca a tranqüilidade da reserva é assaltado por sons de aviões, sirenes, construções, estampidos, motores, pneus. Sem barreiras de proteção nas autopistas, quase não dá para escutar os pássaros no Jaraguá, que fica entre as rodovias Anhangüera e Bandeirantes. Só na Serra do Japi, onde é preciso autorização para poder entrar e a única presença humana constante é a do guarda florestal, os espectrogramas do pesquisador registraram uma paisagem límpida, de cores claras, pontilhada do trinado de pássaros a 7.500 hertz e das cigarras a 4.500 hertz.

O estudo *Paisagens Sonoras*, que conta com outros pesquisadores no Brasil e em organizações internacionais como a World Forum for Acoustic Ecology, com sede na Universidade de Oregon, nos EUA, não se limita a registros. Ele pode contribuir também nas políticas de prevenção e planejamento ambiental.

Desde dezembro de 2005, Rodrigo integra um grupo de pesquisadores que, dentro de um projeto de gestão ambiental da Petrobrás, deverá contribuir para o controle e a redução do impacto ambiental do transporte de óleo em dutos que vão cruzar áreas amazônicas.

Este último trabalho está apenas começando e Rodrigo ainda não tem idéia dos possíveis desdobramentos. Mas em sua primeira incursão na Amazônia ele já gravou a música entoada por sapos machos para conquistar fêmeas na época do acasalamento.

Futuramente, o registro poderá servir para que, durante a construção do oleoduto, quando a paisagem sonora revelar uma presença significativa dessa mesma música, a obra seja interrompida até que os sapos acabem a cantoria e se garanta a reprodução da espécie no local. A Petrobrás escutando sapos? Bilac empalideceria ainda muito mais de espanto...



última



SILVIO VINCE ESGALHA é fotógrafo e vive há 13 anos em Cuiabá (MT).



As belas **e a fera**

As borboletas e o jacaré-de-papo-amarelo. O jacaré-de-papo-amarelo e as borboletas. Elas adoram pousar no jacaré. Não porque ele seja doce. Mas, ao mastigar, suas glândulas lacrimais são pressionadas e o jacaré "chora". Com pequenos beijos, enquanto as lágrimas evaporam, as borboletas sugam o sal.

O jacaré-de-papo-amarelo habita lagoas e mangues da América do Sul há milênios. Resistiu às transformações do tempo, mas não à ação do homem. Ameaçado de extinção, ele ameaça deixar as borboletas sem lágrimas, sem sal, sem pouso.