



AGRONEGÓCIO: desenvolvimento, meio ambiente e sociedade

Ciclo de Debates IEA 65 ANOS



AGRONEGÓCIO: desenvolvimento, meio ambiente e sociedade

Ciclo de Debates IEA 65 anos



Instituto de Economia Agrícola



Valquíria da Silva
Nilda Tereza Cardoso de Mello
Organizadores

Patrocínio



Apoio



Realização





Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios
Instituto de Economia Agrícola

Governador do Estado

José Serra

Secretário de Agricultura e Abastecimento

João de Almeida Sampaio Filho

Secretário Adjunto

Antonio Júlio Junqueira de Queiróz

Coordenador da Agência Paulista
de Tecnologia dos Agronegócios

Orlando Melo de Castro

Diretora do Instituto de Economia Agrícola

Valquíria da Silva

AGRONEGÓCIO:
desenvolvimento, meio ambiente e sociedade
Ciclo de Debates IEA 65 anos

Valquíria da Silva
Nilda Tereza Cardoso de Mello

•
Organizadores

2007
65
ANOS

São Paulo, SP, Brasil
Instituto de Economia Agrícola
2009

EDITOR TÉCNICO

JOSÉ EDUARDO RODRIGUES VEIGA

EDITOR EXECUTIVO

CÉSAR ROBERTO LEITE DA SILVA
ELIZABETH ALVES E NOGUEIRA

EDITORIAÇÃO DE TEXTO

ANDRÉ KAZUO YAMAGAMI

REVISÃO DE PORTUGUÊS

MARIA ÁUREA CASSIANO TURRI
CLÁUDIA GONÇALVES PICONE

PROJETO VISUAL

RACHEL MENDES DE CAMPOS

EDITORIAÇÃO ELETRÔNICA

ROSELI CLARA ROSA TRINDADE
VALÉRIO ALEXANDRE MARTINS DE OLIVEIRA

DISTRIBUIÇÃO

DEBORAH SILVA DE OLIVEIRA ALENCAR

ORGANIZADORES

VALQUÍRIA DA SILVA
NILDA TEREZA CARDOSO DE MELLO

Agronegócio: desenvolvimento, meio ambiente e sociedade, ciclo de debates IEA 65 anos/Organização: Valquíria da Silva e Nilda Tereza Cardoso de Mello. - São Paulo: IEA/APTA/SAA, 2009. 228 p.

ISBN: 978-85-86618-07-9

1. Agronegócio. 2. Agronomia. 3. Meio ambiente. I. Silva, Valquíria; org. II. Mello, Nilda Tereza Cardoso de; org. III. Instituto de Economia Agrícola. IV. Título.

CDU: 631

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Sílvia Maria Garcia de Lucca - CRB-8/5079

TIRAGEM 200 EXEMPLARES

É permitida a reprodução total ou parcial deste livro, desde que seja citada a fonte.

Os artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA

Av. Miguel Stéfano, 3.900 - 04301-903 - São Paulo - SP
Fone: (11) 5067-0557 - Fax (11) 5073-4062
e-mail: iea@iea.sp.gov.br - site: <http://www.iea.sp.gov.br>

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

Valquíria da Silva, Nilda Tereza Cardoso de Mello

5

AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO

Luiz Carlos Bresser Pereira, Roberto Rodrigues

9

AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Xico Graziano, Gilberto Dupas

51

AGRICULTURA E PERSPECTIVAS

Fernando Bento Homem de Melo, Decio Zylbersztajn

75

POLÍTICA DE BIOENERGIA

Guilherme Dias, Ricardo Abramovay

97

POLÍTICA ECONÔMICA E RENDA NA AGRICULTURA

José Roberto Mendonça de Barros, José Garcia Gasques

121

ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

Arilson Favareto, Sonia Bergamasco

145

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Maristela Simões do Carmo, Marilena Igreja Lazzarini

167

GERENCIAMENTO DE RISCO NO AGRONEGÓCIO

Ivan Wedekin, Geraldo Sant'Ana

197

AGRONEGÓCIO:
desenvolvimento, meio ambiente e sociedade
Ciclo de Debates IEA 65 anos

Valquíria da Silva
Nilda Tereza Cardoso de Mello

•
Organizadores

2007
65
ANOS

São Paulo, SP, Brasil
Instituto de Economia Agrícola
2009



Este livro é resultado do Ciclo de Debates promovido pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA), da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, durante o segundo semestre de 2007, em comemoração aos seus 65 anos.

O IEA, fundado em 1942, foi a primeira instituição brasileira a sistematizar estudos sobre Economia Agrícola, construindo uma trajetória marcada pelo pioneirismo em conceitos e métodos e no tratamento de temas relacionados à realidade rural do Estado de São Paulo e do país. O Sistema de Informações que desenvolveu serviu de referência para outras Instituições Públicas, como para os Estados do Paraná e Rio de Janeiro, entre outros.

O Instituto tem contribuído, ativamente, para a evolução do pensamento em Economia Agrícola, Administração e Sociologia Rural e, desde a década de 1970, na relação entre Agricultura e Meio Ambiente. Além disso, tem realizado estudos voltados para a sustentabilidade da Agricultura Familiar, Agroecologia, Bioenergia (Etanol), Nanotecnologia e Desenvolvimento Local Participativo.

O desenvolvimento de suas atividades tem sido marcado pela imparcialidade frente aos diversos interesses econômicos e políticos, transparência, confiabilidade e acesso

ilimitado ao seu banco de dados. Essas características o credenciam como orientador fiel para os diferentes elos que compõem o agronegócio paulista e brasileiro. As informações e séries estatísticas - de preço, produção, produtividade, estimativas de safras, mercado de trabalho e mercado de terra - que elabora e disponibiliza, constituem importante insumo básico para os processos de gestão pública e privada.

Esse perfil, associado ao entendimento de que a abordagem multidisciplinar, o fomento de parcerias, o envolvimento dos agentes sociais e o debate são metas a serem perseguidas constantemente, resultou na decisão de marcar os 65 anos da Instituição promovendo uma série de seminários sobre temas relevantes para a sociedade brasileira.

O coroamento do esforço empreendido pelos pesquisadores e funcionários do IEA, envolvidos com a organização dos seminários, não teria sido possível sem a preciosa colaboração de convidados de grande expressão nos cenários nacional e internacional, que contribuíram para a riqueza do material aqui apresentado. Fica registrado, portanto, os agradecimentos a Luiz Carlos Bresser Pereira, Roberto Rodrigues, Xico Graziano, Gilberto Dupas (*in memoriam*), Fernando Bento Homem de Melo, Décio Zylbersztajn, Guilherme Leite da Silva Dias, Ricardo Abramovay, José Roberto Mendonça de Barros, José Garcia Gasques, Arílson Favareto, Sonia Bergamasco, Maristela Simões do Carmo, Marilena Igreja Lazzarini, Ivan Wedekin e Geraldo Sant'Ana de Camargo Barros.

Conforme exposto na fala institucional, em 07 de novembro de 2007:

“O conhecimento acumulado ao longo de sua história permite ao Instituto prospectar as oportunidades futuras, com a mesma competência e segurança com que atende as demandas atuais. Nesse olhar para o futuro, o IEA vê o espírito de parceria entre o Estado e a sociedade civil como condição fundamental para se obter resultados positivos dos pontos de vista social, econômico e ambiental.

Respeitando o compromisso com a sociedade, entende que as reflexões sobre o setor deverão contribuir para a competitividade dos produtos, a qualidade de vida dos agentes envolvidos e a manutenção dos recursos naturais e paisagísticos. Tais desafios impõem a necessidade de desenvolver pesquisas, fundamentadas em Sistema de Informações fidedigno, com foco:

No estímulo ao envolvimento das comunidades regionais, mediante a orientação na busca de

competitividade e sustentabilidade; aliado à discussão junto às instituições locais e organizações sociais, compondo projetos coletivos de base territorial.

Na necessidade de geração de emprego e renda no agronegócio, mediante a orientação do desenvolvimento das atividades de transformação e de distribuição dos produtos agrícolas, bem como a associação destas às atividades de outros setores como, por exemplo, o turismo rural.

Nas possibilidades decorrentes da constante revolução tecnológica, nos campos da microinformática, biotecnologia, nanotecnologia, entre outros, sobretudo enquanto influências nos setores de logística, alimentação e meio ambiente.

No processo de desenvolvimento da ciência e da técnica, para gerar recursos humanos capazes de, no curto prazo, proporcionar uma gestão adequada das questões sócio-econômicas e ambientais e, no longo prazo, introduzir processos produtivos preservacionistas e/ou poupadores de recursos naturais.

No acirramento da questão ecológica, que forçará a adoção de rígidos padrões de conduta em defesa da qualidade ambiental, devendo resultar em mudança radical quanto ao uso dos recursos naturais e da matriz energética.

Na inserção definitiva da segurança sanitária e da qualidade do trabalho na definição de padrões para os mercados interno e externo.

Na crise de energia - que continuará sendo uma ameaça para os setores dependentes de combustíveis fósseis, reforçando o papel da biomassa na matriz energética paulista e brasileira - e em seus impactos sobre o uso do solo e sobre o emprego.”

Destaca-se que no momento em que o Ciclo de Debates ocorreu a crise econômica mundial, ora em curso, apresentava apenas leves sinais de eclosão em seu epicentro: a economia norte-americana. Contudo, embora constitua séria ameaça para o desempenho das economias globalizadas, o atual cenário brasileiro, estruturado a partir do Plano Real, e, no caso específico da agropecuária, na associação entre crescimento e competitividade, não apresenta sérias divergências com o contexto em que as idéias dos conferencistas foram apresentadas e quanto à importância e tratamento dos temas discutidos.

Finalmente, os textos apresentados a seguir foram editorados a partir de gravação de exposições orais e, assim, podem apresentar alterações e/ou omissões do efetivamen-

te exposto pelos conferencistas. Portanto, em havendo tais ocorrências, elas são de inteira responsabilidade dos organizadores desta publicação.

Valquíria da Silva
Diretor Geral - IEA

Nilda Tereza Cardoso de Mello
Assistente Técnico de Direção - IEA



AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO

Luiz Carlos Bresser Pereira¹
Roberto Rodrigues²

Luiz Carlos Bresser Pereira

É um grande prazer estar aqui, falando para as mais importantes autoridades da agricultura paulista e para os pesquisadores, aos quais quero me dirigir mais pessoalmente. Eu tinha pensado em fazer uma palestra sobre a taxa de câmbio e a doença holandesa, vou falar sobre isso, mas dada a natureza do encontro, a comemoração dos 65 anos deste magnífico instituto, acho melhor fazer uma coisa mais geral.

E a coisa mais geral começa com o seguinte: o Brasil cresceu de forma extraordinária, foi o país que mais cresceu no mundo. Cresceu até mesmo mais que o Japão na época entre 1930 e 1980. O Japão cresceu mais em termos *per capita*, mas em termos brutos, o Brasil foi o país que mais cresceu. Desde 1980, o Brasil é um dos países que menos crescem no mundo. Ele ficou rigorosamente atrás de quase todos os seus concorrentes. Nesses últimos cinco anos, graças à explosão das exportações agrícolas, especialmente, e também dos minerais, como o ferro, houve uma melhoria, sem dúvida, mas como essa melhoria aconteceu para quase todos os países e o mundo viveu, até este ano, um período de extraordinária prosperidade, então todos os

¹ Professor Emérito da FGV/SP. Palestra apresentada em 07/11/2007.

² Coordenador do Centro de Agronegócios da FGV/SP. Palestra apresentada em 07/11/2007.

nossos concorrentes também cresceram e cresceram bem mais que o Brasil.

Nós precisamos pensar, portanto, o que está acontecendo com este País. Para pensar o que está acontecendo, a primeira coisa que devemos considerar é em que mundo nós estamos. Aí todo mundo sabe, pelo menos fala-se a cada cinco minutos que nós estamos no mundo da globalização.

É exatamente sobre isso que nós estamos conversando, ou seja, o que é a globalização? A globalização é, essencialmente, a fase atual do capitalismo. É a fase do capitalismo que se seguiu aos 1930 (“anos dourados”), após a Segunda Guerra Mundial, e que foram de grande crescimento. E é uma fase em que todos os mercados foram abertos. O último império formal que existia, que é o da União Soviética, acabou, de forma que hoje temos uma enorme competição em nível mundial entre as empresas e entre os Estados-Nação. E esta segunda coisa é muito importante. Geralmente, os livros-textos que os economistas leem e usam nas suas aulas, não falam das nações; só falam que o mercado é uma competição entre empresas, o que é verdade, só que na globalização, no capitalismo, uma coisa fundamental, além da competição entre as empresas, é a competição entre os Estados-Nação. Competição econômica, por maiores taxas de crescimento.

Durante muito tempo, desde quando começaram a se formar os Estados-Nação, lá no século XVII, com o Tratado de Westfalia, os Estados competiam mais por meio de guerras do que por meio da competição econômica. Eles estavam definindo suas fronteiras e, para tanto, criaram seus mercados nacionais. Mas, eles faziam guerras. As últimas guerras aconteceram no século XX, e eu não acredito que nós tenhamos novamente guerras, grandes países em torno de fronteiras no século XXI. Poderá continuar ocorrendo guerras na periferia do sistema, guerras imperiais, guerras locais de definição de fronteiras na África, ou na Ásia.

Agora, neste mundo da globalização, se não há guerras entre os grandes países, nós teremos uma competição jamais igualada. Porque todos os mercados estão abertos, todos. E a partir desse momento, cada país compete com todos os demais países. O Brasil não compete mais apenas com a Argentina, ou com o Uruguai e o Paraguai, mas compete com o mundo inteiro. Inclusive com países que nós nunca imaginávamos que iríamos enfrentar, como a Rússia, China e Vietnã. Contudo nós estamos

competindo, pois este é o mundo da globalização.

O mundo da globalização é um mundo de grandes oportunidades. Mas antes disso, vale dizer, agora existe uma ideologia em torno disso. E a ideologia afirma o seguinte: no mundo da globalização ou na globalização, os Estados tornaram-se fortemente interdependentes, mais do que eram. Logo, concluem apressadamente, que o Estado-Nação perdeu relevância. O Estado-Nação já não é mais tão importante. Aí, o importante seriam as empresas multinacionais, o Fundo Monetário Internacional, a OMC, o Banco Mundial e as ONGs internacionais. O Estado-Nação perdeu grande parte da sua autonomia e, portanto, da sua importância. Eu desconfio que essa análise é profundamente ideológica, interessa a quem não acredita nela e que são os próprios países ricos, e essa é uma forma de neutralizar o desenvolvimento dos países que têm vantagens competitivas na periferia, como o Brasil.

Por que eu digo isso? Qual é o motivo de os países se tornarem mais interdependentes e, portanto, perderem alguma autonomia? Toda vez que nós aumentamos a interdependência, nós perdemos autonomia. Qual foi a razão fundamental? Foi a competição. Foi o fato de terem aumentado fortemente a competição que tornou os países interdependentes. Não foi outra coisa. E aí o motivo dos acordos que se fazem para regular a competição. Porque já existe um esboço de estado mundial regulando a competição mundial, entre os Estados-Nação e entre as empresas.

Ora, se o motivo pelo qual se perdeu alguma autonomia foi o aumento da competição, significando que os Estados-Nação se tornaram muito mais estratégicos do que eram antes do ponto de vista econômico, a conclusão é exatamente a inversa daquela que ideologicamente nos querem vender, de que o Estado-Nação não tem mais importância, que as políticas nacionais não têm mais importância. Na verdade, desde que surgiu o capitalismo, o desenvolvimento econômico sempre dependeu fundamentalmente de uma estratégia nacional de desenvolvimento. Quer dizer, de um conjunto de acordos, de instituições, de políticas e de um entendimento entre as classes de forma a permitir que o país tenha uma estratégia de desenvolvimento econômico. O Brasil desenvolveu-se de forma extraordinária, como eu dizia, entre 1930 e 1980, porque tinha uma estratégia nacional de desenvolvimento. Teve uma crise nos anos 1960, e depois ela foi retomada, e continuou sendo executada até o começo

dos anos 1980.

Nos anos 1980, tivemos uma grande crise. E depois dessa crise podia-se imaginar que o Brasil, quando terminasse primeiro a crise da dívida externa e depois a crise da alta inflação, retomaria o desenvolvimento em grande estilo. E por que isso não aconteceu? Essencialmente, a meu ver, se eu tivesse que responder apenas uma causa, seria a falta de uma estratégia nacional de desenvolvimento. Ou uma estratégia nacional de competição, que é a mesma coisa, porque o Brasil, a partir de 1991, fundamentalmente, rendeu-se ao “Consenso de Washington”, ou ao que eu chamo de “a ortodoxia convencional”. É um conjunto de recomendações, diagnósticos e pressões que os países ricos fazem para nós, e quando nós aceitamos a estratégia que os nossos concorrentes nos oferecem, vocês podem imaginar que essa estratégia será uma estratégia para crescimentos muito modestos, de forma nenhuma para o País fazer o *cash-up*, fazer o alcançamento das taxas e dos níveis de desenvolvimento dos países ricos.

E por quê? O que a teoria econômica ensina é que um país de renda média como o Brasil, que já fez a sua revolução capitalista, que tem uma grande classe de empresários industriais, agrícolas, comerciais e financeiros de alta qualidade, uma enorme classe média, e uma mão-de-obra cada vez mais qualificada, ainda que haja problemas graves de educação, quer dizer, uma economia como essa deve fazer o *cash-up*, o alcançamento, deve crescer mais em termos *per capita* do que crescem os países ricos porque tem mão-de-obra barata e pode comprar tecnologia a custo relativamente barato. O Brasil fazia esse alcançamento entre 1930 e 1980. Não faz mais. E não faz mais, a meu ver, porque perdeu a ideia de nação, rendeu-se ao norte e não tem uma estratégia nacional de desenvolvimento. Mas, o que seria essa estratégia nacional de desenvolvimento? Onde é que está o problema? No plano econômico. Por que agora eu fiz uma análise bem geral, econômico-política, onde é que está o problema mais concretamente? Por que o Brasil cresce tão mal?

Eu tenho defendido nesses últimos anos a tese de que o Brasil precisa de uma nova estratégia e eu a chamo de novo desenvolvimentismo. Nesses últimos 20 anos, vocês têm ouvido todos os dias, de manhã, de tarde e de noite, nos grandes jornais, no rádio e na televisão, que o desenvolvimentismo é uma coisa atrasada e superada,

porque para você ter uma política desenvolvimentista é necessária também uma política nacionalista. Isso é coisa de gente atrasada. A modernização implica outras ideias.

Desconfio que não é bem assim. Primeiro, uma coisa que vocês devem sempre considerar: quando eu falo que o Brasil precisa ser mais nacionalista e ter uma estratégia nacional de desenvolvimento, eu não estou querendo que o Brasil seja mais nacionalista do que são os franceses, ingleses, alemães, japoneses e suíços. Nada! Quero ser tão nacionalista quanto eles. Ou seja, eu quero que o governo entenda que é seu dever defender o trabalho, capital e conhecimento nacional, independentemente, sem prejuízo de participar de uma cooperação internacional. Eu quero que as nossas elites acreditem que nós temos capacidade para resolver como é que nós devemos cuidar da nossa vida, e não os nossos concorrentes lá no norte. Ou seja, é isso! Meu conceito de nacionalismo é simplesmente esse, quer dizer, eu termino a minha frase dizendo, eu quero ser tão nacionalista quanto esses países, mas não tão nacionalista quanto os Estados Unidos.

É muito importante entender o que isso quer dizer. Mas isso significa, de qualquer forma, que você tem que ter uma estratégia de competição realmente competente, capaz e moderna, é disso que nós precisamos. Agora, o que é isso? Quando você pensa numa estratégia nacional de competição, você pode pensar de duas maneiras, você pode pensar do lado da oferta e do lado da demanda.

O desenvolvimento econômico você pode pensar sempre do lado da oferta e do lado da demanda. Do lado da oferta, diz-se que o desenvolvimento econômico depende fundamentalmente de educação, ciência, tecnologia e da aplicação desse conhecimento na inovação, no investimento, na agricultura, na indústria, no comércio e em todos os setores. Depende, portanto, de aumentar a produtividade. Desenvolvimento econômico é sinônimo de aumento da produtividade. E quando a gente normalmente estuda desenvolvimento econômico, quase todos os livros nos falam do desenvolvimento econômico deste ponto de vista. Do ponto de vista da oferta, ou da produção. Quer dizer, então se faz, inclusive funções de produção, se matematiza às vezes inutilmente as coisas etc. Tudo bem. Não há dúvida nenhuma que o desenvolvimento econômico depende disso. Que não há nada mais importante, por exemplo, do que educação para o desenvolvimento, que é fundamental ter ciência e

tecnologia e empresários dos diversos setores da economia altamente competentes. Mas eu não creio que seja esse o ponto de estrangulamento que tem impedido que o Brasil cresça, ainda que nós sempre pudéssemos ter mais, eu estou convencido de que do lado da oferta, este não é o problema fundamental do Brasil.

Como eu posso dizer isso? Afinal, o Brasil precisa mais de educação, é evidente que precisa. Especialmente agora, precisa de melhor qualidade da educação, agora que toda população, ou praticamente toda, tem acesso ao ensino fundamental, precisa melhorar a qualidade, sem dúvida. Mas não obstante os problemas que nós tenhamos na área da educação e da saúde, que é também importante para o capital humano, temos também problemas na área da ciência, da tecnologia, e temos graves problemas na área da infraestrutura que precisam ser resolvidos. Agora, a meu ver, não é esse o problema fundamental, eu repito. Digo que não é esse o problema fundamental, porque o Brasil se tornou um País de emigração. Está exportando uma quantidade importante das suas melhores cabeças. Quer dizer, não só da classe baixa e da classe média lá do norte de Minas. Hoje pessoas do Brasil inteiro emigram para os Estados Unidos e para a Europa; também das classes médias altas você tem um número grande de emigrantes. Mas os da nossa classe alta emigram e não dizem que estão emigrando. Dizem que foram fazer algum trabalho, alguma coisa, foram estudar e depois ficaram lá. Mas o fato é que eles emigraram. E emigraram porque não há oportunidade de emprego no Brasil. Porque não há demanda suficiente de emprego no Brasil.

Dentro desse quadro, por que isso ocorre? Ou então, qual é o problema? O problema, a meu ver, está do lado da demanda. Agora, quando se fala que está do lado da demanda, a gente logo pensa em Keynes, porque foi ele quem passou a olhar a economia do lado da demanda. Mas quando se pensa em Keynes, normalmente, se pensa também que, para aumentar a demanda, é preciso fazer uma política fiscal expansiva, o que é uma coisa muito perigosa, pois aumenta o investimento público. Sem dúvida, o Brasil está precisando urgentemente aumentar o investimento público, mas eu sugiro a vocês que o problema fundamental não está aí. O problema está nos preços macroeconômicos. O problema do ponto de vista econômico está na taxa de juros e na taxa de câmbio, que têm um efeito decisivo sobre a demanda, porque têm

um efeito decisivo sobre os investimentos agrícolas, industriais e do comércio.

Como é que eu posso sustentar essa ideia? A primeira coisa a dizer antes de falar sobre câmbio na Secretaria da Agricultura e para o Instituto de Economia Agrícola é que eu não sei, mas tenho impressão de que a agricultura está um pouco parecida com o que estava a FIESP. Os industriais, há alguns anos, quando começou a crise lá nos anos 1980, estavam acostumados com uma política industrial que era uma política do lado da oferta, e começaram a pedir que o Brasil voltasse a ter uma política industrial com subsídios específicos para determinados setores, proteções específicas para determinadas coisas, falaram que assim o Brasil cresceria. Falaram no vazio, não aconteceu nada. Mas eles nunca falavam de macroeconomia, porque eles entendiam que macroeconomia não era problema deles. Eles entendiam que era um problema dos banqueiros, dos macroeconomistas, do FMI, do Banco Mundial, dessa gente. Não! E eu desconfio que a mesma coisa acontece um pouco em relação à agricultura. Também os seus economistas e os seus empresários às vezes acham que esses problemas do lado da demanda e da macroeconomia não são problemas da agricultura.

Olha, eu diria para vocês o seguinte: os problemas macroeconômicos são problemas fundamentais de todos os cidadãos. Quer dizer, uma das coisas mais antidemocráticas que existem é a ideia que passa em escolas de economia em nível de pós-graduação, de matematizar toda essa macroeconomia, torná-la incompreensível e irrelevante, para assim ficarem com o pretendido monopólio desse conhecimento. A macroeconomia não é tão complicada assim, é bem mais simples, mas é importante sabê-la. Quer dizer, é fundamental que os economistas agrícolas também tenham uma voz forte em matéria de macroeconomia. Mas qual é o problema no plano da macroeconomia, como é que uma estratégia nacional de desenvolvimento entra no plano da macroeconomia? Quando a gente pensa em estratégia nacional de desenvolvimento, a gente pensa em medidas de longo prazo, e a gente ouve dizer que a macroeconomia só se preocupa com o curto prazo.

Acontece que está cada vez ficando mais claro que existe uma macroeconomia do desenvolvimento, e nela o mais importante são três coisas: ter uma situação fiscal equilibrada e, portanto, ser duro do ponto de vista fiscal, e você vai ter uma taxa de câmbio competitiva e uma taxa de juros muito baixa. A taxa de juros vai flutuar no

curto prazo, porque é necessário que ela flutue para se fazer política econômica, mas vai flutuar em torno de um nível baixo. A taxa de câmbio precisa ser competitiva, estimulando, portanto, o investimento agrícola e industrial o tempo todo, e o ajuste fiscal precisa ser rígido, porque só se justifica uma política expansiva de déficit público, do tipo keynesiana, em “momentos muito particulares”. Estava muito claro para Keynes que você só pode recorrer à política fiscal expansionista quando a economia está fortemente desaquecida e o estado está equilibrado fiscalmente. Então ele pode sair do equilíbrio por um pequeno período e depois voltar.

Agora, muito mais importante para ter demanda agregada forte será ter uma taxa de juros baixa e uma taxa de câmbio competitiva, do que começar a fazer gastos fiscais aumentando a carga tributária desnecessariamente, ou então, levar a déficits públicos e colocar o Estado numa situação de permanente quase quebra. Isso não faz o menor sentido.

O que nós temos feito no Brasil, vale dizer, eu ponho como data da nossa ren-dição ao norte, o ano da graça de 1991. Vocês pensem bem por quê. Naquele ano, nós fizemos o nosso acordo com o Fundo Monetário Internacional, coisa que não fazíamos há muitos anos. E desde aquela época, a nossa política macroeconômica tem se caracterizado por taxas de câmbio extremamente não-competitivas, muito voláteis, flutuando, mas tendendo sempre a serem não-competitivas, pois nós temos uma taxa de juros muito alta. Melhorou um pouco nos últimos anos, entretanto, con-tinua altíssima e com um ajuste fiscal frouxo. Mas eles falam o tempo todo, quer di-zer, essa ortodoxia convencional que está no governo afirma o tempo todo que a coisa mais importante que existe para eles é fazer o ajuste fiscal, porque todos os ma-les do Brasil vêm da falta de ajuste fiscal. Eu estou de acordo que é preciso fazer mui-to mais ajuste fiscal. Mas eu afirmo categoricamente que essa ortodoxia convencional que está lá no FMI e no Banco Central Brasileiro é uma associação básica e no setor financeiro eles propõem um ajuste fiscal frouxo.

Como eu digo isso? É muito simples. Eles propuseram em 1999, e já faz oito anos que o Brasil teve o superávit primário de 3%. O Brasil atingiu durante quatro anos, com sobra, os 3%. Depois eles propuseram que o Brasil aumentasse esse supe-rávit para 4,25%. O Brasil nos outros quatro anos está se completando, atingiu com

sobra esses 4,25%, logo o Brasil cumpriu plenamente as metas fiscais. Mas continua com uma dívida pública muito alta, continua com uma carga tributária muito alta. Isso porque as metas estabelecidas foram frouxas. E, portanto, a ortodoxia convencional é frouxa, do ponto de vista fiscal. Agora, não creio que eu precise explicar por que eles têm taxas de juros muito altas e as têm mantido altíssimas, por que eles têm taxas de câmbio muito apreciadas. Mas sobre isso é fundamental eu falar alguma coisa.

Eu entendo que nos países em desenvolvimento existe uma tendência sobre apreciação da taxa de câmbio. E eu entendo que os países que sempre cresceram fortemente, por exemplo, depois da Segunda Guerra Mundial, a partir da Alemanha e da Itália, depois do Japão, Tigres Asiáticos, China e Índia, foram todos os que tiveram sempre taxas de câmbio relativamente depreciadas e o Brasil, no período de 1930 a 1980, também teve taxas de câmbio relativamente depreciadas e, portanto, altamente competitivas. Considero impossível haver desenvolvimento econômico sem ter uma taxa de câmbio, quer dizer, desenvolvimento econômico que faça o *cash up*, não um modestíssimo desenvolvimento econômico, sem taxas de câmbio competitivas. E eu digo que existe e isso é uma coisa muito séria.

Existe uma tendência sobre apreciação da taxa de câmbio nos países em desenvolvimento. Ou seja, eu estou dizendo que o mercado não garante que a taxa de câmbio seja de equilíbrio. Isso é exatamente o contrário do que vocês aprendem nos seus cursos de macroeconomia, porque nos cursos feitos com base em livros produzidos nos Estados Unidos ou na Inglaterra, o que se aprende é que a taxa de câmbio é um preço macroeconômico endógeno definido pelo mercado, de forma que é impossível alterá-lo no longo prazo. No curtíssimo prazo, você pode ter alguma intervenção, mas no longo prazo é impossível. Portanto, se é impossível, ótimo, podemos esquecer a taxa de câmbio. E isso é o que eles querem que nós façamos com urgência, que esqueçamos as taxas de câmbio, que as deixemos por conta do mercado, porque se nós as deixarmos por conta do mercado, já estarão, necessariamente, segundo eles, no equilíbrio.

Eu digo que isso é falso, rigorosamente falso, que existe uma tendência sobre apreciação da taxa de câmbio em países em desenvolvimento. Por quê? Eu vou dar

apenas três razões, uma é de natureza puramente política e as duas outras são de natureza econômica. A de razão política é o que eu chamo de populismo cambial. O que é o populismo cambial? Isso é um tipo de populismo econômico, e o que é populismo econômico? É gastar mais do que arrecada, é gastar irresponsavelmente. Isso é uma coisa bem simples, porque tem também o populismo político, que é outra coisa muito mais complicada.

Mas como afirmei, populismo econômico é basicamente gastar mais do que se arrecada. Agora, quando se fala em populismo econômico, só fala de um tipo de populismo econômico, o fiscal, que é o Estado gastando mais do que arrecada. Entra-se no déficit público, e isso implica em aumento da dívida pública e, eventualmente, até quebra do Estado, ou pelo menos, na fragilização muito forte dele. Isso é o populismo fiscal, que é um horror! É um desastre para o país. Mas eu digo que existe um outro, que é o populismo cambial, que é o Estado-Nação, o Brasil, o País, gastar mais do que arrecada. Como pode ser isso? Muito simples. Você tem déficit em conta corrente e tendo déficit em conta corrente significa que a nação está gastando mais do que arrecada, e então ocorre aumento da dívida externa, que pode ser financiada depois por empréstimo ou por investimento direto. Você passa a obter uma poupança externa, que é o déficit em conta corrente.

Isso é populismo, porque trata-se de uma maravilha para os governantes, quer dizer, se a taxa de câmbio começa a apreciar, a inflação cai, os salários reais aumentam porque muda a relação dos preços, baixam os preços dos bens comercializáveis em relação aos preços dos não-comercializáveis, e o salário é o não-comercializável, de forma que você aumenta o seu poder aquisitivo, não só de produtos importados, mas de mercadorias, desde que as *commodities* tenham um preço internacional. Com isso, os salários aumentam e todo mundo fica feliz, o consumo aumenta e se a crise não vier em tempo, o candidato político, não o candidato eleito, mas os políticos candidatos à reeleição, de uma forma ou de outra, são reeleitos. Isso é o populismo cambial.

Isso o Brasil sempre teve. É muito comum em toda parte, menos na Ásia. Exceto nas Filipinas, que é muito parecida com a América Latina. Mas essa é uma razão política. Agora vêm duas razões econômicas. A primeira tem uma relação com essa

relação política, mas é um pouco diferente e trata-se do fato da atração que países em desenvolvimento apresentam para entrada de fluxo de capital, seja na forma de empréstimo, seja na forma de investimento direto, porque esses países apresentam uma taxa de lucro naturalmente mais alta e, portanto, uma taxa de juros um pouco mais alta, o que atrai tanto os investidores diretos, quanto os emprestadores.

Se houver um caso como o do Brasil, em que a taxa de juros é muito mais alta, atrai mais ainda. Mas isso já é uma doença. Eu estou falando que, em geral, todos os países em desenvolvimento devem ter taxas de juros um pouco mais altas, e devem ter taxas de lucro esperadas mais altas, dada uma relativa escassez de capital, de forma que isso atrai capitais. Agora, se em cima disso, dessa atração natural de capitais, o Norte vende para nós a ideia de que o Brasil não tem mais recursos para financiar o desenvolvimento e, portanto, que precisa recorrer à poupança externa para crescer... Vocês já ouviram essa frase, quase como um mantra, repetida infinitas vezes, desde o início dos anos 1990.

Se você acreditar nisso e passar a fazer uma política de atração de capitais e de obtenção de poupança externa, vai apreciar substancialmente a sua taxa de câmbio. E você não vai ter desenvolvimento nenhum. Como isso? Então vejam! A política de crescimento com poupança externa passou a ser adotada no Brasil e no mundo. Passou a ser política do governo americano e depois política do banco, em seguida, isso quer dizer a mesma coisa, a política do Tesouro Americano determina a política do Fundo Monetário Internacional e do Banco Mundial a partir de 1991, logo no começo do governo Clinton. Por que nessa época? Porque em 1990 tinha-se feito o Plano Brady e com ele, havia se equacionado o problema da dívida externa. Isso significava que os países podiam voltar a se endividar.

Quando Lawrence Summers era subsecretário do Tesouro, essa política, que é uma política geral, foi definida formalmente como a política a ser seguida pelas instituições multilaterais em Washington. E o Brasil aceitou-a integralmente. Parecia lógico, quer dizer, parecia lógico o fato de que os países ricos em capitais deveriam transferir seus capitais para os países pobres em capital. Parece uma coisa simples, tranquila. Eu sugiro a vocês, que isso é tão verdadeiro quanto a coisa de que a Terra é chata. É óbvio que a Terra é chata, é só olhar que a gente vê que a Terra é chata. Entretanto-

to, você sabe que a Terra é redonda, não é chata. Por quê? Vejam, a primeira coisa que esse déficit em conta corrente e essas entradas de capitais fazem é sobreapreciar a taxa de câmbio, e sobreapreciá-la é aumentar o consumo e diminuir a poupança interna. Mas antes de explicar isso, vejam o que aconteceu no início dos anos 1990, quando essa política foi definida: o Brasil tinha ainda uma alta inflação, e com essa inflação não era possível contar com a maravilha dos investimentos e financiamentos externos. Mas em 1994, foi feito o Plano Real, que foi um plano pensado por economistas brasileiros, de acordo com a teoria econômica desenvolvida pelo Brasil, que foi a Teoria da Inflação Inercial, e usou-se a URV para neutralizar a inércia. Foi um brilho, mas depois disso, o Brasil, finalmente, entrou na política de crescimento com poupança externa.

O que fez o Brasil, então? O que é poupança externa? Poupança externa é por definição, déficit em conta corrente, que depois pode ser financiado por empréstimo ou financiado por investimento direto, que é o financiamento do déficit, mas o déficit é a poupança externa. A poupança externa do Brasil em 1994 tinha o déficit zerado em conta corrente. Em 1999, ele tinha chegado a 4,32% do PIB. Ou seja, naqueles cinco anos havia tido um monumental aumento da poupança externa. O Brasil tinha recorrido com enorme sucesso à poupança externa, quer dizer, em termos de investimento direto, que havia sido multiplicado por 12. Aquilo que se fazia, o investimento direto em um ano, agora se fazia em um mês.

Só que a taxa de investimento do Brasil manteve-se no mesmo nível que tinha entre 1991 e 1993, não aumentou nada. Ficou em torno de 17%, 17,5%. Nada! E como é que pode ser isso? Tanto o investimento direto quanto o financiamento viraram consumo. Por quê? Porque com a entrada de capitais, que está envolvida no déficit em conta corrente, tem que entrar capitais para financiar esse déficit, evidentemente. Isso aprecia o câmbio. Quando o câmbio aprecia, o que acontece? Já foi dito, os salários aumentam. Quando os salários aumentam, as pessoas aumentam seu consumo. Quando aumenta o consumo interno a poupança interna diminui. E o resultado é que a poupança externa substitui a poupança interna. Nós passamos a ficar endividados e não crescemos. Quer dizer, é sempre assim? Não é sempre assim, mas é quase sempre assim.

Nesse período dos anos 1990, eu descobri a coisa: foi 100% a troca, isto é, a substituição da poupança interna pela externa foi de 100%. Por isso, nada cresceu, a taxa de investimento do Brasil nada cresceu, o crescimento, portanto, não aumentou. Em outros casos, já foram feitas muitas pesquisas em outros lugares, eles não tinham a teoria, mas fizeram as pesquisas econométricas, mostrando que, geralmente, essa taxa é igual ou superior a 50%. E em certos casos raros, ela é menor que isso. Qual é a situação em que o investimento externo é bom para o país? Penso que nos momentos em que o país já está crescendo muito depressa.

A última vez que a meu ver aconteceu no Brasil foi durante o milagre do início do final dos anos 1960 e início dos anos 1970. Porque quando o país já está crescendo muito fortemente, entram os capitais e a taxa de câmbio se aprecia, os salários aumentam, só que em vez de as pessoas pegarem todo dinheiro e jogarem no consumo, elas põem uma parte importante no investimento, de forma que a taxa de substituição é pequena, da poupança interna pela externa. Fora isso, você não tem crescimento com poupança externa. Olha, quando um empresário faz o investimento, o cálculo que ele deve fazer é o seguinte: qual é a taxa de lucro esperada, qual é a taxa de juros que ele vai pagar, e se a taxa de lucro esperada for maior que a taxa de juros, então, ele deve fazer o investimento.

Também o Brasil deve pensar do mesmo jeito? O que seria válido microeconomicamente para cada empresário também deveria ser válido macroeconomicamente para todos os empresários juntos ou para o Brasil? Completo equívoco! Você não pode transferir o raciocínio micro para o raciocínio macroeconômico, por isso que é preciso entender de macroeconomia. Por quê? O que há no meio? Há no meio a taxa de câmbio. Quer dizer, também no caso do empresário ele pode ter no meio a taxa de câmbio, mas ele não tem. Ele tem o risco de câmbio, isso é outra coisa, mas ele não tem essa possibilidade de substituição da poupança interna pela externa. Quando você pensa macroeconomicamente você pensa em milhões de empresários, milhões de consumidores, é outra coisa. E então você tem esses efeitos. Você tem essa taxa de substituição da poupança interna pela externa. E você tem o inverso, porque o inverso também acontece.

Como o inverso? O que aconteceu a partir de 1998? Nós tivemos uma crise de

balanço de pagamentos, quatro anos intermediários, e desde 2002, as exportações brasileiras explodem graças à melhoria das relações de troca, alta produtividade da agricultura brasileira, e como resultado nós passamos a ter superávit em conta corrente. De 4,32% de déficit, passamos a ter 1,5% de superávit. Ou seja, houve uma variação, em cinco anos, de seis pontos percentuais. Quer dizer, o Brasil que tinha poupança externa e passou a ter despoupança externa, começou a financiar o resto do mundo. Bom, aí a taxa de investimento deveria cair. Por que agora não contamos mais com essa maravilhosa poupança externa? Caiu? Não caiu nada! Até aumentou um pouco a taxa de investimento. Estranho, não é? A economia é estranha mesmo. Como o mundo é estranho. Como o mundo é redondo, a economia também é redonda, não é chata. Esse é o primeiro motivo econômico.

O segundo motivo econômico é a doença holandesa. Talvez vocês já leram alguma coisa que eu tenha escrito ou em entrevistas etc. O curioso sobre ela foi o que eu escrevi em um artigo na *Folha de S. Paulo* em 2005. Estava pensando já fazia tempo que havia um outro fator que apreciava o câmbio além das entradas de capitais, e que esse fator era a doença holandesa, e acabei explicando no artigo. E foi curioso porque me telefonou um ex-aluno, Oliveira Costa, lá de tempos idos, dizendo: *“Eu estou escrevendo um livro sobre agricultura e as suas ideias são muito interessantes. E eu quero conversar sobre isso”*. E aí veio, conversou comigo, e publicou o livro dele, que é um excelente livro sobre o aspecto econômico da agricultura e me pediu o prefácio.

Mas vamos ver o que é a doença holandesa, que é mais grave do que o crescimento com poupança externa. É um desastre, mas um desastre que tem uma vantagem; como esta provoca déficit em conta corrente, o déficit corrente provoca a dívida, a dívida leva o país à quebra, e o mercado então corrige. Corrige mal, corrige pela crise, mas corrige. Demora para corrigir, mas corrige. A doença holandesa, o mercado não corrige e ponto.

A Arábia Saudita ou a Venezuela tem a doença holandesa há 50 anos, e estão lá. E não se industrializam, não se desenvolvem, estão perfeitamente sob a doença holandesa. O que é ela?

A doença holandesa é uma falha de mercado fundamental que ocorre em países que têm recursos naturais abundantes e baratos. Estes recursos pressionam a taxa

de câmbio para baixo, porque a exportação é viável com uma taxa de câmbio mais baixa do que aquela que seria necessária para que as demais atividades industriais dos países que não estão usando recursos naturais muito baratos sejam também viáveis economicamente. Ou, em outros termos, a doença holandesa surge quando ocorre o descolamento de duas taxas de câmbio, a taxa de câmbio de equilíbrio corrente que o mercado tende a determinar, e que deve corresponder fundamentalmente à taxa que intertemporalmente equilibra a conta corrente do país - a qual eu chamo de taxa de equilíbrio corrente -; e a taxa de câmbio de equilíbrio industrial, que é a taxa de câmbio necessária para que as indústrias no estado da arte da tecnologia sejam rentáveis.

Com uma economia normal como na França, ou nos Estados Unidos, ou na Alemanha, ou no Japão, essas duas taxas são iguais, basicamente iguais. O mercado cuida disso, e acabou. Então, não há razão para separar uma da outra, a taxa de câmbio que equilibra a conta corrente viabiliza a conta indústria e está tudo ótimo, perfeito. Em um país que tem doença holandesa para valer, não a modesta como nós temos, mas como na Arábia Saudita, por exemplo, a diferença entre essas duas taxas é enorme. Eu desafio qualquer um dos senhores ou em qualquer empresa multinacional a se instalar na Arábia Saudita com um bem, para produzir um bem comercializável qualquer. Comercializável internacionalmente.

Impossível competir com a taxa de câmbio que existe na Arábia Saudita. Lá só são viáveis indústrias e atividades não-comercializáveis: hotéis, construções, barbeiros, restaurantes, estas coisas. Então, isso é a doença holandesa. Agora, será que o Brasil tem doença holandesa? O Brasil, atualmente, já tem petróleo, e inclusive está exportando o petróleo. E o petróleo é uma fonte de doença holandesa. Como também é hoje, fortemente, o ferro. O ferro é uma fonte importante desta doença no Brasil.

Mas, além desses minérios a agricultura, essa maravilhosa agricultura de exportação que nós temos, a meu ver, também é fonte de doença holandesa. É importante vocês perceberem que há gravidades e gravidades na doença holandesa. Eu disse que havia duas taxas de câmbio. Então, a ideia é a seguinte: vamos supor uma taxa de câmbio que equilibra, que viabiliza indústrias utilizando tecnologia no estado da arte, seja uma taxa de câmbio de 100, e um número-índice de 2,5, 2,80, se forem reais ou

dólares, mas vamos dizer 100. Se você tiver uma doença holandesa brava, como na Arábia Saudita, a sua taxa de câmbio corrente vai ser 10, 15, 20, no máximo. Mesmo se você puser um imposto de 100% em cima, vai de 15 para 30 e continua inviabilizando qualquer coisa.

Agora, já no caso do Brasil, com a nossa agricultura, essa taxa de câmbio que está em 100, vai para 80. Se aumentar muito o preço internacional, pode baixar para 70, mas em certos casos, para certos produtos, está em 90, 95, quase nem existe. Para outros produtos, dependendo da taxa de câmbio, inclusive não existe. Hoje, para a agricultura, com essa taxa de câmbio que está aí, deve estar desaparecendo a doença. Se é que, do ponto de vista da agricultura, não desapareceu completamente. Mas eu não tenho nenhuma dúvida de que ela exista no Brasil. Cheguei a ter dúvidas depois que escrevi esse artigo, porque eu me perguntava: como é que a doença holandesa foi descoberta pelos holandeses nos anos 1960 quando estavam explorando o gás de petróleo? O fato é que perceberam que a taxa de câmbio deles estava se apreciando, e eles estavam ameaçados de trocar a Phillips e outras indústrias do porte que eles têm pela produção de gás de petróleo. Claro que eles pararam com a brincadeira e trataram de administrar sua taxa de câmbio e impedir que isso acontecesse. Isso só começou a ser falado nos anos 1970. Os primeiros *papers* escritos, que são poucos, são dos anos 1980. Portanto, no período de grande desenvolvimento do Brasil, 1930 a 1980, nós não sabíamos o que era doença holandesa, e assim mesmo crescemos.

Logo, não foi fácil entender esse problema, e eu devo isso a um economista chileno que esteve aqui, o Gabriel Palma, que é professor em Cambridge. Numa palestra surgiu esse problema e ele disse: “*Mas é claro que nós sempre neutralizamos a doença holandesa. Como? Com aquele maldito, aquele terrível, aquele miserável, aquele infame confisco cambial. Muitas vezes irracional, mal feito, mas foi fundamentalmente por meio de um imposto sobre a exportação de café.*” Era o café, basicamente, naquela época.

Como é que esse imposto sobre o café funcionava nos anos 1970? Passou por várias fases, não havia teoria por trás. Havia, sim, uma prática. Nos anos 1970, como é que isso foi feito? Se fazia uma enorme tarifa de importação para tudo. Em torno de 45,5% na média. Se fazia um grande subsídio na exportação de todos os manufaturados. Explodiram, aumentaram brutalmente, o Brasil teve um enorme sucesso de

exportação, e deixava-se o café sem nada. Sem nada, coisa nenhuma, era o café que estava pagando o imposto de mais ou menos 33%, por meio da taxa de câmbio. Um sistema pouco racional. Seria muito mais racional se tivesse um imposto, uma contribuição se ela fosse variável, discutida politicamente, além de discutida economicamente. Nada disso foi feito. Mas o fato é que nós neutralizamos a doença holandesa. Se formos ver agora, por exemplo, o que está acontecendo na Argentina, ela está mantendo uma taxa de câmbio de 3. O Brasil também teve 3. Para muita gente naquela época parecia que as duas taxas estavam equilibradas; hoje, em 2007, o Brasil está com 1,80, e a Argentina continua com 3.

Mas para manter essa taxa de 3, o que é que está se fazendo? Está havendo um imposto sobre a exportação e a agricultura que deve ser variável, que varia de produto para produto? Aí disse-me um grande amigo: “*Imposto nunca!*”

Tudo bem, pode ser que imposto nunca. Mas eu estou profundamente convencido de que o imposto seria muito bom para a agricultura e para toda indústria brasileira. Como isso? Que imposto é esse? Como é que seria isso?

Vejam, antes, qual é o papel do imposto. O papel do imposto na doença holandesa é deslocar a curva de oferta. Então, se eu ponho um imposto em determinado produto, a curva de oferta daquele produto só passa a ser viável com uma taxa de câmbio mais alta. Por que eu desloquei a curva de oferta? Isso é um cursinho básico de microeconomia, mas é disso que eu preciso como instrumento para raciocinar. Dessa forma, elevo a taxa de câmbio de equilíbrio corrente para ficar igual à taxa de câmbio de equilíbrio industrial, e com isso, se o país tiver capacidade do lado da oferta, ele se desenvolve, e no caso do Brasil, eu não tenho dúvida de que crescerá a taxas muito mais altas do que esta.

Agora, vejam bem, você não pode fazer um imposto hoje, na agricultura, com uma taxa de câmbio de 1,80, nem com 2, mas vamos deslocar esta taxa para ficar em torno de 2,80, ou 2,50. Eu prefiro 2,80, acho que é o número certo para a taxa de câmbio brasileira. E uma parte dessa desvalorização que nós vamos fazer será usada como imposto, e a outra parte fica para os agricultores, que não perderam nada, pelo contrário, ganharam.

Se ainda por cima os recursos desse imposto forem usados, não para gastar

com gasto corrente, mas para criar um fundo de estabilização dos preços agrícolas, no caso de os preços agrícolas baixarem, produto por produto - porque esse imposto tem que ser variável, produto por produto, no tempo - nós subsidiaremos e recompensaremos o agricultor, porque nós sabemos quão violentamente instáveis são os preços agrícolas.

Isso é perfeitamente viável. Ah, mas é complicado politicamente! Eu sei que é, mas essa não é a minha função neste momento. Estou aqui propondo uma discussão teórica, o meu papel é dizer as coisas que as pessoas não têm coragem de dizer. Eu também, para dizer todas essas coisas, tive que pensar muito comigo mesmo. Mas cheguei à conclusão de que isso é tão importante para o Brasil que não tenho nenhuma dúvida que vale a pena os riscos de dizê-lo e receber algumas bordoadas. Fundamentalmente, era isso que eu queria dizer para vocês.

Roberto Rodrigues

Em primeiro lugar, queria agradecer pelo convite para participar de um evento importante como é a celebração dos 65 anos do Instituto de Economia Agrícola. Estou muito contente de estar aqui por muitos motivos. Primeiro, porque eu nasci na Secretaria da Agricultura. Nasci na Estação Experimental de Cordeirópolis, três meses antes da criação do IEA, de modo que nós estamos com a mesma idade, o IEA e eu. Segundo, porque foi aqui na Secretaria que eu dei os primeiros passos profissionais, sob a batuta do dr. Glauco Pinto Viegas, que foi secretário no ano em que eu me formei em Piracicaba.

Não tenho nenhum pouquinho de saudade de ser secretário, mas tenho saudade das pessoas com quem convivi. Aqui tem um corpo místico extraordinário, gente maravilhosa, tenho saudade de conviver um pouco mais com essas pessoas.

Então, é uma alegria reencontrá-los, alguns líderes rurais das cadeias produtivas modernas que estão aqui hoje representados, e eu queria abraçar a todos.

Estou muito contente, particularmente, por ter ouvido uma aula maravilhosa do professor Luiz Carlos Bresser Pereira, e poder lembrar o passado. Quando ele foi ministro da Fazenda e o Yoshiyaki Nakano o secretário executivo do Ministério da Fazenda, eu era o presidente da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB). Foi o ministro Bresser que deu o primeiro passo concreto para as Cooperativas de Crédito avançarem na criação do Banco Cooperativo. Devemos isso a ele e ao Nakano, que era o secretário executivo.

Enfim, muito contente de cumprimentar o instituto que eu sempre considerei o chapéu pensador do agronegócio paulista, e continua sendo e agradeço pela alegria que me dá neste momento.

Feito isto, eu vou tentar passar para vocês aquilo que me foi solicitado discutir. Algumas ideias sobre a agricultura brasileira, mundial e os cenários possíveis.

O professor Alan G. MacDiarmid, um importante químico neozelandês, que ganhou o Prêmio Nobel de Química há quatro anos, esteve conosco em Brasília muito recentemente, e disse uma coisa que venho repetindo em todos os lugares que vou, a todas as palestras que faço, e que é o seguinte: *“Dos dez maiores problemas que a humanidade vai enfrentar nos próximos 50 anos, cinco dependerão da agricultura. A agricultura*

terá que participar da solução de cinco delas, que são: energia, água, alimentos, meio ambiente e pobreza. Estes cinco temas terão que ser de alguma forma resolvidos pela agricultura.” Isso me deixa muito contente porque cresce à nossa volta - e o Professor Bresser Pereira apontou isso, quando disse que a gente não se preocupa muito com a macroeconomia - uma sensação de que a agricultura é um setor inferior da economia e que é cada vez menos relevante. O professor Alan G. MacDiarmid não era agrônomo nem agricultor, era químico. E ele disse que a agricultura é a base do processo de desenvolvimento dos povos. Isso nos dá uma satisfação profissional e o orgulho pela opção que fizemos na vida de trabalharmos com a agricultura.

Eu quero começar essa conversa com isso: qualquer que seja a visão urbanóide que por acaso perpassasse as conversas que a gente escuta, o dado de realidade é que a agricultura continuará sendo a base do desenvolvimento das nações.

Feito isso, vou começar a falar, muito rapidamente, sobre tendências macro, em relação à agricultura no mundo, depois falar um pouquinho sobre o agronegócio brasileiro, dar uma ênfase para o tema da agroenergia, que é o tema da moda, que está hoje, literalmente, pegando fogo, e terminar com algumas ideias sobre como nos inserir nesse processo todo.

Em termos de algumas tendências e alguns cenários, são coisas muito rudimentares. A primeira delas, e que me preocupa muito, é o tema ligado à forma de apresentação e de demanda de alimentos que a população no mundo, hoje, tem criado. E essa forma está cada vez mais centrada na sustentabilidade do produto, em que se considera a vertente econômica, ambiental e social, mas cuja ênfase do lado dos países desenvolvidos está na área ambiental, e nesse sentido as pessoas querem saber como é que o produto foi feito, quais insumos foram usados, que sistemas de produção foram caracterizados, que mão-de-obra foi usada, qual processo industrial etc.

Isso implica em rastreabilidade e certificação. Este é um tema que é recorrente aqui nessa casa. Eu ouço sempre os técnicos da Secretaria tratando dessa questão, mas não vejo ainda um esforço coletivo e, inclusive, do lado privado agrícola na direção da rastreabilidade e certificação. Em algumas áreas isso está acontecendo bem, sobretudo na área de fruticultura, temos um esforço muito grande, como por exemplo, a Produção Integrada de Frutas (PIF) e o Sistema de Apoio ao Produtor (SAP).

Na área de pecuária avançamos um pouco com o Serviço Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos (SISBOV), mas não tanto quanto gostaríamos, porque há uma questão fiscal que preocupa a área, esse segmento da economia, mas nós temos uma grande chance de perder mercados sem os produtos rastreados e certificados. Eu queria lembrar que não estou falando de tendências hipotéticas ou de possibilidades. São fatos que estão acontecendo todos os dias.

Hoje, há supermercados europeus, americanos, japoneses, e até aqui no Brasil, que já dizem a fazenda em que aquele boi foi produzido e sob que condições. É um carimbo de qualidade que o animal tem. Essa é uma tendência.

Uma outra questão relevante em termos de tendências é a demográfica. Os dados mais conservadores das Nações Unidas indicam que entre 2000 e 2030, a população do planeta crescerá 2,1 bilhões de pessoas. Não é que nascerão 2,1 bilhões de pessoas, nascerão quase 4 bilhões de pessoas nesses 30 anos, mas morrerá uma boa parcela delas. Pois pensem nesse número. Em 2000, nós éramos 6,1 bilhões. Em 2030 seremos 8,2 bilhões. Passa na cabeça de vocês que em 30 anos a população brasileira crescerá um terço a mais. Isso significa uma impressionante demanda por produtos de origem agrícola.

Nessa questão demográfica, há mais duas ou três vertentes que são interessantes. A primeira é que em 2000 53% da população do mundo vivia no campo e em 2030 apenas 39% da população viverá no campo. Isto é, além de crescermos 2,1 bilhões, o aumento das populações urbanas será muito maior do que o aumento das populações rurais. Isso é muito sério, muito importante para nós considerarmos. Por quê? Porque na cidade a mulher trabalha o dia todo. E trabalhando o dia todo, a forma de oferta de alimentos terá que ser, forçosamente, com alguma agregação de valor, uma semi-industrialização, um semipreparo, o que exige dos agricultores um compromisso nessa direção. E também o cooperativismo tem aí um papel absolutamente fundamental, bem como todo o sistema agroindustrial de produção de alimentos.

Uma outra questão interessante é essa coisa do êxodo rural. A migração urbano-rural em alguns países tem uma perspectiva fantástica. A China, por exemplo, em 15 anos deverá ter uma migração rural-urbana de 350 milhões de pessoas, pratica-

mente o dobro da população brasileira que sai do campo às cidades em 15 anos. Então, você vai numa cidade como Xangai, por exemplo, e ela tem mais ruas do que em todas as capitais europeias somadas. A China gasta hoje 52% do cimento que é consumido no mundo para preparar as cidades para esse monumental movimento de migração que virá do campo para as cidades. Isso muda completamente os sistemas de produção.

Desses 2,1 bilhões de pessoas que crescerão em 30 anos, 85% serão nos continentes da Ásia e África, onde estão os países mais pobres do mundo. Curiosamente, 65% da população aumentará na Ásia e 20% na África. Só 15% ocorrerá nas Américas, na Europa e na Oceânia. E assim mesmo, na América, o crescimento maior será na América Latina, onde estão os países mais pobres, obviamente. Então, o que nós temos? Um crescimento enorme da população, acompanhado de um êxodo rural enorme, sobretudo nos países mais pobres onde a população crescerá mais. Isso significa que se olharmos para outros mercados agrícolas, como aliás faremos em seguida, o fluxo de mercado mudará.

Tem ainda um último fato, que é curioso, mas vale a pena refletir sobre ele, porque isso interfere também na oferta de alimentos, e que é o seguinte: em 2000, já havia no mundo 140 mil pessoas com mais de 100 anos. É um número importante. Eu não tinha ideia disso. E em 2040, seremos, e convido a todos para um centenário interessante, 1,5 milhão de pessoas, 11 vezes mais do que era 40 anos antes. Significa uma mudança do tipo de alimentos a serem consumidos, até porque um homem de 90 anos não consegue comer mais como um homem de 20 anos. Amolecem os dentes, a gengiva, as coisas... As pessoas não conseguem mais!

Somado ao fato demográfico e ao fato de tendências por demandas, há um outro dado absolutamente interessante. Segundo as Nações Unidas, os países em desenvolvimento terão, nos próximos 10 anos, um crescimento *per capita* de renda quase igual ao dobro do que os países desenvolvidos. O que isso demonstra para nós? Demonstra que as populações vão crescer mais numericamente, e em termos de renda, nos países mais pobres e nos países em desenvolvimento. Portanto, é aí que os mercados para a agricultura tendem a crescer de forma espetacular.

Nós temos também outras tendências, vamos passar rapidamente por elas, entre elas a questão ambiental. Ontem mesmo eu estive num congresso que está acontecendo em São Paulo sobre mudanças climáticas e este é um dado controverso. Dependendo da matriz pela qual se orientam os pesquisadores, você caminha para um aquecimento global muito rápido e muito grave, mas há pesquisadores da área de climatologia que não consideram este como um fato determinado, ao contrário, há quem afirme que a gente caminha até para algum resfriamento, no longo prazo, no mais longo prazo. Mas o fato dado e concreto é que existem mudanças climáticas acontecendo, no mundo inteiro. E isso determina mudanças tecnológicas na agricultura.

E a questão tecnológica está incluindo os estudos de nanotecnologia. É um negócio absolutamente revolucionário para agricultura, como também para qualquer atividade científica. Todos acompanharam, de perto ou de longe, a luta que tivemos dentro do governo para fazer uma lei de biotecnologia moderna que abrisse ao Brasil a condição de participar do processo de crescimento dessa área.

E hoje eu tenho andado bastante pelo mundo discutindo a questão da agroenergia, e sempre que vou aos países desenvolvidos procuro conhecer o que está acontecendo na área de biotecnologia. Agora mesmo visitei um laboratório nos Estados Unidos que identificou o gene que existe numa alga na Groenlândia e que é comida por peixes daquela ilha, e os habitantes da Groenlândia comem os peixes e não têm problemas cardíacos. Chama-se Ômega 3. Este elemento que está no organismo dos habitantes da Groenlândia inibe os problemas cardíacos. Eles separaram esse gene, colocaram na soja transgênica, e daqui a cinco anos todos nós vamos comer soja com Ômega 3. Portanto, o enfarte vai diminuir bastante daqui a cinco anos. Vamos aguentar que a coisa vai melhorar muito. A biotecnologia tem essa relevância. Muda até mesmo conceitos dos limites da vida. Fora outras questões.

Um ex-presidente da EMBRAPA disse-me recentemente que cientistas canadenses conseguiram separar o gene responsável pela resistência da teia de aranha, que é uma coisa fortíssima. E inocularam em tetas de cabras leiteiras, de cujo leite texturizaram a proteína e com ela construíram um cabo. E este cabo está sendo testado num porta-aviões no Canadá, hoje. Quando o avião desce no porta-aviões, um cabo

o segura para não cair do outro lado do mar. Este cabo é feito com meio sangue de teta de cabra e com teia de aranha.

Quem poderia imaginar uma coisa dessas 20 anos atrás? Biotecnologia, sem dúvida, é uma coisa monumental. O que vier a acontecer em termos de mudanças tecnológicas, a agricultura terá que ter respostas para dar às demandas colocadas.

Estas são algumas discussões que buscam mudanças tecnológicas: a questão ambiental, a questão de tendências por ofertas de produtos e a questão demográfica. São algumas das coisas que estão acontecendo. E reitero, não são coisas que talvez aconteçam. Elas estão acontecendo. O trem da história vem apitando na curva e eu acho que nós estamos ainda jogando truco na estação, sem olhar muito a verdade que vem atropelando a realidade agrícola mundial.

De qualquer maneira, o agronegócio brasileiro continua sendo extraordinário, não obstante todos os problemas que temos. Vamos falar um pouquinho sobre câmbio. Ontem, havia um artigo do ex-presidente do Banco Central, Fernão Bracher, dizendo que com o *investment grade*, que todos esperamos que aconteça, é possível que o câmbio venha a 1,50, 1,40. Por que não a 1,20? Então, qual é o limite de tolerância que a economia rural tem em relação a isso? Que compensações podemos ter?

Eu fui outro dia à Argentina, num Congresso de Agricultores. Havia 3.000 agricultores argentinos. Eles estavam cantando samba, nem tango mais, de tão alegres que estavam. Lógico! A 3 pesos o dólar, estão nadando de braçada, mesmo com imposto de exportação, está sobrando dinheiro para eles. E nós aqui com 1,72 ou 1,73. Quanto está hoje? 1,73. Bom, realmente, o assunto é grave.

Não obstante essas questões todas, o agronegócio é uma quarta parte do PIB brasileiro hoje, gera um terço dos empregos no País, é responsável por um terço das exportações, mas é responsável também por 92% do saldo comercial das exportações. Só um terço das exportações vem pelo saldo comercial, e o que é importante, o PIB relativo do agronegócio em relação à economia brasileira vem caindo, felizmente. Eu não acho que isso seja um problema, acho que é muito bom, porque significa que os outros setores da economia também estão se desenvolvendo. Não podemos imaginar que vamos ter um país agrícola a vida inteira, por todos os tempos. Então, é importante que isso aconteça.

E o agronegócio tem se firmado no campo graças a uma parceria extraordinária entre a pesquisa agrícola e o empresário moderno brasileiro. Isso, sem dúvida, é um dado de realidade. Entre 1990 e 2007, portanto, em 16 ou 17 anos, a área de grãos do Brasil cresceu 21,8%, enquanto a produção cresceu 126%. Repito, o crescimento da produção de grãos foi de 126%, contra uma área de 21%. O que significa isso? Incorporação de tecnologia, sistema de produtividade, inclusive com redução de custos.

Se nós observarmos, porém, o que aconteceu nos primeiros 10 anos, observaremos que o crescimento foi pífio, praticamente inexistente. O grande crescimento foi de 1999 para frente. Que aconteceu em 1999? Liberação cambial. Nós tivemos aquela amarração, aquela falsidade cambial. Liberado o câmbio, nós tivemos desamarração de um processo, houve uma renegociação de dívidas. Criou-se o Programa de Modernização da Frota de Máquinas e Equipamentos Agrícolas (MODERFROTA) dando um empurrão na mecanização rural brasileira, que estava totalmente sucateada, e ainda houve uma renegociação de dívidas que permitiu uma oxigenação no setor. Então, a explosão com políticas públicas adequadas, com taxa de juros pré-fixada e não pós-fixada como era antes, deu um espaço de crescimento muito grande para a produção de grãos no Brasil.

Contudo, não apenas de grãos, mas os outros segmentos todos tiveram um crescimento exponencial. Aqui, eu chamo atenção para o frango, que foi muito endeusado durante o Plano Real, tido como o grande modelo de sustentação econômica para este plano, porque os preços caíram enormemente, os custos também caíram até um certo momento, mas o fato é que em 13 anos, a produção de frangos cresceu 170% no Brasil, uma coisa notável. Eu não conheço coisa igual. Eu fui presidente da Aliança Mundial de Cooperativas, viajei durante dez anos, fui a 81 países, pelo menos duas a três vezes em cada um deles, e sou capaz de jurar que não existe nenhum país que tenha feito uma reforma, uma revolução tecnológica como o Brasil fez. Graças ao Instituto Agrônomo, EMBRAPA, e todos os Órgãos de Pesquisa de São Paulo que nós temos aqui, como o Instituto Biológico, de Pesca e esse chapéu pensador, o Instituto de Economia Agrícola, da nossa Secretaria de Agricultura. Então, o fato é que nós temos tido um crescimento segmentado, pelo menos espetacular. No entan-

to, o PIB do agronegócio, como nós vimos, vem tendo quedas. Aqui tem uma observação cabotina, que eu vou fazer e acho que vale a pena, a gente fazer um pouquinho de ato de contrição e, ao mesmo tempo, arrumar um passaportezinho para o céu.

Todo mundo sabe que na agricultura há um preço médio e os preços que oscilam, em função da oferta e da procura. Todo agricultor sabe que não deve iniciar um negócio novo na agricultura quando os preços estão muito acima da média. Por quê? Porque eles vão cair. Quem começa um programa novo contando que vai ganhar um rio de dinheiro, porque o preço está aqui em cima e o custo está lá embaixo, vai quebrar a cara. Faz orçamento, investimento e quebra. Então, nunca se deve investir na agricultura quando os preços estão muito acima da média, que eles são puxados para a média. O bom é quando está bem abaixo da média. E quando está bem abaixo da média, e os custos são mais altos do que os preços, ninguém pode começar um negócio com o custo maior do que o preço. Na agricultura, a lição é a seguinte: o que vale é a média, a referência é a média. É em torno da média que o agricultor deve fazer investimentos, e fazer orçamentos e pensar sempre.

O agricultor sabe disso, eu sei disso, ensinei para os meus filhos, para os meus netos, e nós conseguimos tocar a vida desse jeito. O que eu não pensei é que você nunca deve ser ministro da Agricultura quando os preços estão lá em cima. Porque vão cair, também, na sua cabeça. Está certo?

E vai dar no que deu. Vocês viram aqui o que aconteceu nesses anos: 2003, 2004, 2005 e 2006. Caiu de tal forma o PIB agrícola brasileiro que a crise foi maior que a de todos os tempos, e quando eu, entrevistado por um jornalista e ele me perguntou: “*Como é que você acha que vai ser lembrado?*” Falei: “*Como ministro da crise*”. Ele falou: “*Coitado?*” Coitado mesmo. Porque o desastre foi brutal. A salvação é que não há mal que sempre dure. E a gente está começando a se recuperar conforme era previsto, conforme anunciei desde aquele tempo.

De qualquer maneira, nós temos uma história na agricultura brasileira recente que é absolutamente fantástica. Esses números são, naturalmente, impossíveis de serem vistos pelos senhores, e eu vou assinalar alguns deles. Eu estou tratando deles, em função dessa discussão que está havendo hoje, se a Rodada de Doha acaba ou

não acaba, se vai avançar, ou não vai avançar. Eu sou muito cético em relação ao avanço de Doha, mas independentemente disso, o dado de realidade é que nos últimos dez anos, de 1997 a 2006, o complexo soja, que em 1997 exportou 19 milhões de toneladas, exportou no ano passado 39 milhões de toneladas. Mais do que dobrou em volumes físicos. Financeiramente falando, o aumento foi só de 67% por causa dessas questões todas que nos referimos, câmbio, preço etc. Em 1997, nós exportamos 930 mil toneladas de carnes, todas elas: bovina, suína e de frango. No ano passado, 5 milhões de toneladas. Cresceu mais de cinco vezes, em dez anos, a exportação física de carnes. Produtos florestais, de 7 milhões para 14 milhões, dobrou. Setor sucroalcooleiro, de 6,5 milhões para 21,6 milhões, três vezes mais em uma década. Café, mesmo o café que sofreu muito nesse período por causa de preços baixíssimos, saiu de 933 mil toneladas para 1,5 milhão de toneladas. Quase dobramos no mesmo período as exportações de café. Fibras, de 212 mil para 600 mil toneladas, e assim por diante. Milho, então, é um negócio absolutamente revolucionário, pois nós saímos de 350 mil toneladas em 1997 para 4 milhões de toneladas no ano passado.

Então, o fato é que, com ou sem a OMC, com acordo ou sem acordo, a competência do agronegócio brasileiro nos permitiu esse crescimento espetacular que dá origem a esse superávit comercial crescente e sempre bem tratado pelo agronegócio do Brasil. As importações do agronegócio se mantêm quase que estabilizadas ao longo desses mesmos dez anos, vis-à-vis o impressionante crescimento das exportações. A verdade é que o saldo comercial tem sido salvo sempre pelo agronegócio em relação aos demais setores da economia.

Há quarenta e tantos anos, o café era 70% da exportação brasileira, 80% da exportação brasileira do agronegócio; hoje 6%. E quando tive aula de soja, em 1963, com o professor Jairo Abraão Teixeira Mendes, que também não conhecia a soja, porque não havia, ele trouxe um vaso para nós, com uma plantinha de soja, e falou: “*muito prazer, soja; muito prazer, Jairo*”. Porque não tinha soja em 1963-64. Quase dez anos depois eu quis plantar soja com rotação de cultura com cana, e fui buscar lá no Rio Grande do Sul a variedade Rali 7, Davis, Bragg, porque não tinha variedade precoce por aqui. Então, soja, há 40 anos era uma coisa incipiente. E homens notáveis como o José Gomes da Silva, que falaram muito da soja, o Ismar Ramos de Moura, que traba-

lhou muito com esse negócio de soja, foram pessoas que introduziram a soja, que hoje representa 20% da exportação brasileira. Por que isso é importante? Para dizer que diante das tendências que indicam demandas crescentes no mundo, poucos países têm a capacidade de adaptação rápida para novas atividades incorporando tecnologias e ampliando a sua condição de suprimento aos países consumidores.

Em termos de valor, para países selecionados, há também aqui algumas mudanças interessantes. No ano passado, a União Europeia e os Estados Unidos foram sistematicamente os maiores mercados para o agronegócio brasileiro. E até dois ou três anos atrás representavam, somados, mais de 50% do nosso mercado. No ano passado, a União Europeia em primeiro lugar, os Estados Unidos em segundo lugar, a China em terceiro, a Rússia em quarto, o Irã em quinto, representaram 60% das exportações brasileiras, e os mercados novos no Oriente Médio, na Ásia e na África vêm explodindo em termos percentuais. É bem verdade que sair de 1% para 5% em um crescimento de 500% é muito importante, embora continue 5% e os Estados Unidos continuem com 18%, 19%, mas mesmo assim, a visão que nós precisamos ter dessa mudança de fluxo de comércio é fundamental para se atentar ao que esses consumidores desejam, para continuar participando do processo produtivo mundial.

Agora, o último exercício que eu fiz sobre valorização cambial foi em julho de 2007, porque eu sempre coloco a hora do plantio e a hora da colheita para mostrar em que câmbio estamos plantando vis-à-vis o câmbio que estamos colhendo.

Esse dado entre os plantios e colheitas, de 2002 para cá, nos indica uma perda consolidada de 31% só na questão cambial, e nós podemos dizer que a colheita do ano que vem, isto é, da safra que estão plantando agora, cujos insumos já compramos a US\$1,80, US\$1,90, talvez seja feita a US\$1,20 ou US\$1,30. Então, o buraco vai aumentar mais ainda, e se nós não tivermos compensações na área fiscal, na área de preço do custo do dinheiro, na área de juros e de logística, nós vamos morrer, literalmente, sem condições de sobreviver, ou seja, de competir internacionalmente.

Eu começo a ouvir por aí vozes acusando a agricultura de ser responsável pelo aumento da inflação. Isso me irrita bastante. Porque todos os quadros estatísticos de preços agrícolas que existem demonstram a tendência de queda sistemática ao longo do tempo. Tem uma barriguiinha, agora, por causa principalmente do milho lá nos

Estados Unidos, na história do etanol. O importante é que de 1994 até 2007, desde o Plano Real até agora, o IPCA teve uma variação de 212%, na agricultura; o produto que cresceu mais foi o leite, 181%, e mesmo assim, abaixo dos 212% do IPCA. Isso aqui era em agosto, mas já caiu muito nos últimos três meses e o preço do leite, hoje, está muito abaixo de 181%. Aves e ovos 170%, carne 150%, hortaliças 150%, grãos 124%, e com as frutas nós tivemos uma perda de 34% no período, nesses 10, 13 anos, ao passo que vários custos públicos que os agricultores precisam pagar para fazer o seu trabalho subiram muito mais do que o IPCA, comunicação 661%; combustível 634%; aluguel 470%; transporte público 440%; energia elétrica 393%; e plano de saúde 321%. Fora o que vem em relação à energia pela frente, e que estamos todos sabendo.

Então, na verdade, dizer que a agricultura é responsável por algum suspiro inflacionário, eu não vou falar nenhum palavrão, não tem cabimento.

Depois da questão cambial, vamos falar um pouquinho de biocombustíveis, e nesse sentido temos dois horizontes: um é o de alimentos e outro de energia.

A FAO publicou recentemente um trabalho demonstrando que, nos próximos 30 anos a oferta mundial de grãos e de carnes precisa crescer 42%, dado o crescimento da demanda - em função basicamente do aumento da população e da renda média no mundo. E os organismos que trabalham com energia avaliam que a demanda por energia no mesmo período crescerá 50%, e a demanda por combustíveis líquidos crescerá 55%. Esses são os dados macroeconômicos, para começo de conversa. Demanda de grãos e carnes, 42%, demanda de combustíveis líquidos, 55%.

Na linha de pensamento de Alan G. MacDiarmid, a agricultura tem responsabilidades óbvias nas duas direções, e ela tem respondido a isso. No século passado, século XX, já estamos falando em século passado com uma facilidade enorme, a agricultura respondeu à demanda criada pela fome na Europa, durante a Segunda Guerra Mundial, a partir do Programa de Segurança Alimentar, via uma estratégia de subsídios gigantescos, e que até hoje persistem e amarram a Rodada de Doha. No século XXI, na questão energética, a agricultura terá que responder por duas demandas monumentais: a de alimentos e a de biocombustíveis, ou de energia renovável em grande parte. E o tema que se apresenta curiosamente nessa questão é o fato de que até

1900, quando o século XX estava para começar, a grande fonte de energia no mundo era a lenha, a biomassa, a agricultura e o carvão mineral, que vinham do campo. De repente, em poucas décadas do século XX, o petróleo se transformou na fonte central de energia para o mundo inteiro.

Nos anos 1970, apresentamos ao então presidente Ernesto Geisel um programa que desenvolvemos para um projeto de produção de álcool no Brasil, tendo em vista o fato de que era uma loucura, uma insanidade coletiva da humanidade, montar uma civilização inteirinha em cima de um produto fóssil, finito e mal distribuído no planeta, como é o caso do petróleo. Hoje, acordamos no século XXI, e a informação é que hoje, o barril de petróleo está a US\$97, muito provavelmente amanhã ou depois romperemos a barreira dos US\$100; então, ficou visível para a humanidade que o crescimento da demanda por combustíveis não corresponde ao crescimento da oferta, o que leva à alta dos preços e o que nos leva a pensar nos biocombustíveis como uma alternativa importante para essa demanda crescente de combustíveis líquidos.

Eu quero muito claramente responder desde já a uma pergunta: “*Ah, então você quer que o álcool substitua a gasolina?*” Não! Não quero nem que o álcool substitua a gasolina e nem que o álcool seja a única solução. Hoje, porém, o etanol e o biodiesel estão ao alcance da sociedade no mundo inteiro, a tecnologia é a mesma conhecida e nós sabemos fazer isso bem feito. Por que biocombustíveis? Nesta casa, não vou falar de ganhos ambientais, renovabilidade econômico-social, nós vamos falar um pouquinho de aspectos políticos.

Por que o biocombustível é importante? E isso, hoje, o ministro Bresser nos disse que estamos exportando petróleo. O Brasil é autossuficiente em petróleo, porque 40% dos combustíveis que nós gastamos são agrícolas; o etanol e o biodiesel em nossa matriz energética, 45% são renováveis, o que acontece em apenas 14% no mundo. E o mundo nos olha com admiração e curiosidade, e ao mesmo tempo com alguma inveja, um pouco de raiva e medo também da nossa competência, capacidade competitiva, mas o fato é que nós temos uma capacidade técnica, nessa área, espetacular.

O que está por trás do que pode acontecer em relação a combustíveis líquidos, etanol e biodiesel principalmente? Em primeiro lugar, não existe um mercado de biocombustíveis. Fala-se muito, vou produzir porque o mundo... Mas cadê o mercado? Não existe o mercado. Tanto não existe que esse ano a oferta de cana aumentou 7% no Brasil, que não é uma coisa muito importante; os preços caíram, porque não tem espaço para mais 7%. Então, a situação exige uma visão estratégica.

Nós precisamos primeiro fazer com que todos tenham a total compreensão da substituição do combustível fóssil pelo renovável. Eu fui muitas vezes ao Japão, Coreia, Estados Unidos e Europa, discutir isso quando estava no governo, e todo mundo olhava para nós com cara de Mona Lisa. Até que alguém no Japão me deu uma resposta clara: a troca do que eu vou substituir a minha dependência de petróleo da Arábia Saudita por álcool do Brasil? Que confiança eu posso ter em vocês, se nem vocês - naquele ano, em 2003, tinha faltado álcool - abastecem a si mesmos. Que confiança posso ter em vocês? Obviamente, nós só podemos pensar em uma substituição dessa natureza se tivermos três coisas acontecendo. Primeira, mais países produzindo, tem que ter mais gente produzindo.

Segunda, nos países potenciais consumidores precisamos de legislações que obriguem a mistura. A história de que pode misturar quem quiser, ninguém vai seguir. Se tiver uma lei obrigando, as pessoas vão misturar e o mercado surgirá. Só vamos ter mercado no dia em que tivermos mais países produzindo e leis que exijam a mistura, ou então não se cria o mercado. E o Brasil tem a responsabilidade de criar uma estratégia para isso. Não temos estratégia, vamos falar mais sobre isso para frente.

Nós temos hoje 11 Ministérios tratando de etanol no Brasil. E ninguém é ruim, todos são competentes, tem gente séria, competente e bem intencionada, porém não conversam um com o outro. Então, não tem estratégia, não temos estratégia. E o setor também não tem. Estão plantando cana até em jardim de igreja por aí afora. Resultado: não tem mercado para a cana que está sendo produzida hoje no Brasil.

Você fala: *“não... mas vão fazer mais países produzirem etanol de cana, porque a melhor matéria-prima que existe é cana para etanol. Ah, vão criar concorrência?”* Não vamos, porque nós somos os melhores do mundo em cana. Então, quanto mais gente plantar cana,

mais alto vai ser o custo médio de produção e, portanto, mais eu vou ganhar exportando. Então, é preciso investir em outros países para produzir etanol, e aí eu não quero exportar álcool, eu quero exportar usina, tecnologia, inteligência, competência e informação, tudo o que nós temos depois de 35 anos de PROÁLCOOL e que ninguém tem no mundo, e é isso que temos que fazer. Ensinar o Japão, a Alemanha, a Europa inteirinha, a Coreia, a China e os Estados Unidos, ensinar que é preciso misturar combustíveis compulsoriamente para que o mercado funcione de forma adequada.

Anteontem, eu recebi para uma conversa muito interessante o governador da Flórida, que está ainda hoje aqui. Acho que está indo embora hoje para os Estados Unidos e quer comprar etanol. Por quê? Porque a Flórida consome tanta gasolina quanto o Brasil inteiro. Se eles misturarem 20% de etanol na gasolina deles, é outro PROÁLCOOL que nós precisamos fazer. E por que eles querem importar do Brasil? Porque o álcool de milho produzido em Iowa vem por terra para Flórida, chega muito mais caro que o álcool nosso de navio. Só que não pode fazer, porque tem uma tarifa que os americanos colocaram para o álcool brasileiro.

Sem dúvida, o mercado do etanol passa fundamentalmente por essas questões. E aqui é que vem aquele tema que coloquei sobre a vantagem da agroenergia, e que é a mudança da geoeconomia agrícola mundial, e até da geopolítica mundial em função da energia. Na figura 1, os países mais escuros são os que consomem mais energia, ao norte do Trópico de Câncer, e os países mais claros são os que consomem menos energia. No entanto, biocombustível ou agroenergia dependem do quê? Terra disponível, sol o tempo inteiro, água, gente capacitada, tecnologia e capital. Onde estão a América Latina inteira, toda a África Subsaariana, uma boa parte da Ásia, como Tailândia, Filipinas, Indonésia, Vietnã, Malásia, Camboja, Laos etc., estas áreas têm terra disponível, tem gente, sol, em boa parte água à vontade, tecnologia, mas o capital está aqui. Acredito muito numa revolução política e econômica no mundo, com capitais fluindo do norte para o sul para produzir energia aqui e a energia fluindo do sul para o norte, mudando o paradigma agrícola mundial, e mudando a geopolítica mundial em função da energia, que é um fator fundamental para o progresso de qualquer nação no mundo inteiro.

Há quem diga, quando eu falo que é uma nova civilização, que estou exagerando. Fui a um congresso e levantou um rapaz do Chile, muito bem intencionado, e falou: “*Ab, mas se não resolver a OMC, não adianta nada; mas se não desmatar a Amazônia, não adianta nada...*” A gente tem duas posturas na vida: uma é construir, acreditar e trabalhar, para que o sonho vire realidade, e a outra é falar “*não vai dar certo, isso não vai funcionar*”. Eu estou na primeira, porque eu quero viver mais 40 anos, pelo menos, e depois como costume brincar, quero morrer assassinado, como todo mundo sabe, por um jovem ciumento e no flagrante...

Mas eu acredito que estamos diante da possibilidade de uma nova civilização, com base numa geoeconomia agrícola diferenciada que muda a própria geopolítica mundial. Então, essa é a construção de um novo mercado e que hoje ainda não existe, porque o Brasil é o único exportador; o Brasil e os Estados Unidos representam 78% da produção de álcool. Os americanos consomem tudo o que gastam, o Brasil exporta 2,3 bilhões de litros por ano, o que é muito pouco. Depois da mistura compulsória conforme a resolução da Agência Nacional de Petróleo (ANP), tem como utilizar o produto, com regras, padrões, parâmetros definidos e até com certificações, e depois nós temos que fazer as parcerias.

Protecionismo é outro negócio importante que nós precisamos impedir. Eu estou sugerindo ao Itamaraty que negocie com a OMC um capítulo especial para biocombustível e para agroenergia, porque esse cenário vai mudar a agricultura mundial, e nós não podemos permitir que os subsídios agrícolas para os alimentos contaminem a agroenergia, porque aí todo aquele sonho de uma civilização diferente não vai dar certo. O fato é o seguinte: o Brasil tem hoje 3% do seu PIB agrícola representado por subsídios, só 3%.

Ao passo que todos os países, da China para cima, têm mais de 17% ou 20% de subsídios sobre o PIB do país, o que, obviamente transforma esses países em países que não têm agricultores, têm tomadores de subsídios, porque a agricultura não dá 15% de lucro, na média, nunca. Então, todo mundo é tomador de subsídio, e não tem agricultor competitivo, produtor rural.

Isso aí é só para falar sobre potencial. Tem mercado? Não tem. O presidente Bush veio aqui outro dia, em março, e falou que ia misturar 20% do álcool na gasoli-

na em 2017. Isso significa 120 bilhões de litros. Nós estamos produzindo neste ano perto de 20 bilhões de litros. Significa seis vezes mais do que nós produzimos depois de 35 anos de PROÁLCOOL. Mas se eles puserem só 5%, já é 1,5 vezes mais do que nós consumimos no Brasil hoje. A Europa, com 5%, é metade do que nós consumimos hoje no Brasil. A China, com 10%, são 5 bilhões de litros, e assim por diante; portanto, o mercado potencial, realmente, é monumental. Transformá-lo em realidade é que depende de ações estratégicas para as quais nós temos que prestar atenção.

A McKinsey - empresa de consultoria que opera em 51 países - fez uma análise sobre o *break even point* (ponto crítico de vendas), a partir da qual o preço do petróleo torna o biocombustível competitivo. E eles consideram que é em torno de US\$40, enquanto o etanol é competitivo em qualquer lugar do mundo. A US\$90 eles consideram que 50% do petróleo pode ser misturado com o etanol. Então, nós estamos em um horizonte dessa natureza.

Os impactos sociais são importantes, o selo do biodiesel hoje e a pressão do governo no Nordeste e no semiárido é muito interessante. Tem vantagens sociais para isso, as vantagens sociais são óbvias nos países em desenvolvimento.

E há alguns dados que são interessantes em relação ao mercado de trabalho, que vem crescendo no Brasil, inclusive na área de escolaridade e de salários, em função da demanda de biocombustíveis. Na área ainda ambiental, nós sabemos que a cana-de-açúcar é a melhor matéria-prima, por razões de números, mas quanto ao balanço energético, é fundamental. Nós gastamos uma unidade de combustível fóssil para produzir 8,5 litros de combustível renovável. Então, a cana é fantástica, vis-à-vis o milho americano que gasta uma unidade fóssil para produzir 1,5 litro de combustível renovável. Em termos ambientais, econômicos, técnicos e mercadológicos não se compara o etanol de cana com nenhuma outra matéria-prima, assim como o dendê e o óleo de palma são infinitamente melhores que qualquer outra matéria-prima para produzir biodiesel.

Nós sabemos que esse é um quadro que todo mundo conhece, já estive em vários artigos de jornais, é preparado pela União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA) e mostra que mil ônibus a diesel substituídos por ônibus a etanol evitariam 96

mil toneladas de CO² por ano, o que equivaleria a 20 mil automóveis de gasolina andando três horas por dia.

Bom, finalmente, a gente precisa desmitificar algumas coisas, é a história da mentira repetida. Repete, repete, repete, vira verdade. Todos os dias dizem-me da Alemanha, Japão, Austrália, Estados Unidos e Canadá, “*mas vocês vão produzir álcool e vai faltar comida*”. Não é verdade! A Comissão Hemisférica, que eu presido junto com Jerry Bush e o Luiz Moreno, encomendou um trabalho ao Instituto Panamericano de Cooperação para a Agricultura (IPCA), da OEA, que demonstra que todos os países da América Latina, sem exceção, têm um enorme potencial de produção de biocombustíveis e de produtos agrícolas em geral.

E o caso brasileiro é absolutamente extremo; nós temos 62 milhões de hectares agricultados, hoje, dos quais 3,2% com cana para etanol. Portanto, só 5% da área agricultada no Brasil hoje é para produzir etanol, e temos 90 milhões de hectares de pastagens. Hoje, são 90 milhões de hectares aptos para a agricultura por condições edafoclimáticas. Deles, só 22 milhões de hectares têm boas condições para o plantio de cana. Portanto, o máximo que nós podemos crescer no Brasil é 7,5 vezes a área atualmente ocupada com cana para produzir etanol. E a produção de 15 vezes, porque nós vamos duplicar a produtividade por hectare dentro dos próximos 10 a 15 anos. Então, o limite que o Brasil pode produzir é 15 vezes os 20 bilhões de litros que produzimos hoje, ou 300 bilhões de litros, seria 12% a 13% do consumo de gasolina daqui a 15 anos. E ainda sobriam 68 milhões de hectares para produzir comida. Portanto, dizer que vão produzir álcool e vai faltar comida, ou é desinformação, ou é preconceito, ou é má fé. Porque não tem cabimento fazer uma afirmação dessa natureza, tem terra para tudo, para o Brasil fazer agricultura de alimentos, de grãos, de fibras e de energia.

Além disso, temos que olhar para frente, não podemos pensar como Malthus, “*Vai faltar comida porque a produtividade não vai aumentar*”. O que aconteceu com a cana em termos de produtividade desde que o PROÁLCOOL surgiu é um negócio que aumentou muito. Então, a atividade é sustentável, assim como também os grãos, frangos etc., tudo aumentou muito mais por causa da tecnologia que nós incorporamos. E tem outra coisa, a cana é uma atividade concentradora de renda e riqueza, e

isso sim é uma coisa que nós temos que combater, porque não dá certo, temos que aproveitar o momento e fazer uma coisa mais distributivista. A cana entrou em regiões agudas, caso da Grande Guariba, que acopla, desde Ribeirão Preto, Jaboticabal, Sertãozinho e todos aqueles pequenos municípios vizinhos. Surpreendentemente, o amendoim e a soja entram como rotação de cultura e de cana, e Jaboticabal e Sertãozinho, municípios eminentemente canavieiros, são hoje o primeiro e o segundo maiores municípios brasileiros produtores de amendoim. Porque a cana-de-açúcar permite a rotação de cultura. Então, ela não só não compete com alimentos porque está entrando nas áreas de pastagens, como também onde antes não se produziam grãos, com a cana os grãos passam a ser produzidos. Sobretudo leguminosas, para fazer a rotação com a gramínea, que é a mais antiga tecnologia agrônômica do mundo.

Outro tema: *“Ah, vocês vão acabar com a Amazônia para plantar cana”*. Não vão, porque não precisa. Um quadro elaborado pela UNICAMP mostra de novo que a melhor área do Brasil está na Grande Guariba, que pega Ribeirão Preto etc. Mas temos muita área boa para o cultivo de cana-de-açúcar, de modo a constituir um espaço aqui de 22 milhões de hectares de pastagem para crescer. E a Amazônia está fora, nem consideramos isso. Por várias razões, primeiro porque a logística é inadequada, fica muito caro tirar álcool de lá; segundo, porque em boa parte da Amazônia, o clima não é positivo para cana-de-açúcar; não é que não dá cana, dá demais, não dá é açúcar. E terceiro, porque não precisa. Mais importante, não precisa. Nós temos outras áreas mais próximas dos consumidores e mais próximas dos portos, ou seja, não precisa ir para a Amazônia. Então, não vai acabar com a Amazônia para plantar cana.

Tem que ter bom senso na vida. Ninguém vai plantar cana na Amazônia, não digam isso que é mentira. Podem plantar, mas vai acabar com a Amazônia inteira? Mentira! *“Ah, então, a cana vai ocupar o pasto, e esse pasto vai para Amazônia.”* Também não! Porque há dez anos, um boi ia para o açougue com 4 anos, hoje vai com 18 meses, e temos muito menos área de pasto do que precisava para produzir muito mais carne. Portanto, a Amazônia não é necessária para a produção de etanol.

Há outros mitos enormes. Outro dia eu fui a uma reunião em Nova York. Acho que todo mundo conhece essa história. Eu já contei para uma porção de gente, mas eu vou contar para quem não ouviu ainda. Fui numa reunião com advogados am-

bientalistas para discutir etanol. Não era um ambiente muito favorável, havia lá uma resistência, mas fiz uma palestra técnica, só técnica. Com números, tecnologia, produtividade, custo, vantagens, contando que a cana era muito interessante para fazer etanol e que não tinha nenhum problema em termos de alimentos, e convenci a plateia. Convenci a plateia, fui aplaudido, todo mundo gostou muito, mas no final de tudo levantou uma mocinha, uma advogada americana muito bonita, um pouco alta, mas muito bonita. E ela falou: *“Gostei muito da sua apresentação, mas eu tenho umas dúvidas que queria discutir com o senhor. Eu tenho uma amiga brasileira que me informa que os motores a álcool são corroídos pelo etanol”*. Falei que não era verdade e que, de fato, quando o PRO-ÁLCOOL estava começando 35 anos atrás, certos componentes de motores eram corroídos, a indústria automobilística então investiu em tecnologia, pesquisa, substituiu aquelas peças, aqueles metais, hoje não há nenhum problema de corrosão, está tudo resolvido.

“Ah, mas a minha amiga lá no Brasil, falou que de madrugada, quando é muito frio, os carros a álcool não pegam.” Falei que também era uma coisa que pertencia ao passado. De fato, no comecinho, não tinha injeção de gasolina, mas agora...

“Ah, mas a minha amiga, lá no Brasil falou...” Eu falei, *“Ó, minha filha, vou fazer duas propostas a você, a primeira, é você mudar de amiga lá no Brasil porque a sua amiga está um pouco superada, arruma uma amiga mais moderna lá, que entenda das coisas e não fale besteira, e a segunda, é o seguinte: eu tenho 65 anos de idade e faz pelo menos 50 anos que todo domingo eu tomo dois ou três copinhos de etanol com limão, açúcar e gelo. Chama-se caipirinha lá no Brasil. Você olha para mim, o modelo é um modelo superado, a lataria está meio estragada, está certo? Mas o motor está em ordem. Então, eu te proponho tomar um copo de gasolina durante 6 meses, no domingo, e se estragar o teu motor, nós vamos então conversar sobre corrosão.”*

São mitos dessa natureza que são repetidos todos os dias, porque há interesses contrariados. Ah, mas vai... O preço do milho subiu mesmo.

Temos 15% mais de milho que o ano passado, como resultado já caiu o preço. O mercado ajusta essas coisas de alguma forma, em curtíssimo prazo, sempre há interesses contrariados. Quem vive de vender milho para pobre, por exemplo, não conseguiu repassar o custo adicional para o consumidor mexicano que come tortilha, e aí fica contra o etanol do milho. Tem razões!

Você tem que compreender o que não está escrito nas informações que a gente lê, entretanto o fato é que esses mitos têm que ser desmitificados com argumentos técnicos, sem emoção e sem nenhum tipo de erro.

O Brasil quer produzir quanto de álcool? Alguém sabe dizer? Ninguém sabe. Os americanos sabem, o presidente Bush falou: 20% em 2017. Quanto nós queremos produzir para o mercado interno e externo, sob que condições comerciais, qual é o modelo de produção que nós vamos utilizar? É esse concentrador de renda que nós temos hoje, ou nós vamos fazer um modelo como o Barbosa Lima Sobrinho queria quando montou a estrutura da lavoura canavieira, em que pelo menos metade da cana era feita por produtores independentes? Quem vai cuidar da logística e da estrutura? Ah, pode deixar que a Petrobras vai fazer os *pipelines*. Quem me garante que vai ser barato, se for o monopólio dela? Quem vai cuidar da estocagem? Cana é agricultura, metade do ano produz, outra metade consome. Quem vai cuidar disso? Quem vai cuidar do zoneamento, do financiamento agrícola para esse negócio? Quem vai cuidar do tema da monocultura e do corte manual?

Aliás, isso é uma coisa que o Serra saiu na frente. O governador criou uma Comissão de Agroenergia aqui em São Paulo em que um dos temas é esse. Como é que faz? Tem muita cana em São Paulo. Tem 4 milhões de hectares de cana em São Paulo, como todos sabemos, que não é bem monocultura porque 20% todo ano faz em renovação com leguminosas, mas de qualquer maneira, há regiões que têm muita cana; Ribeirão Preto e Jaú, têm muita cana. Então, a minha proposta, incluindo a Secretaria de Agricultura e o Instituto de Economia Agrícola, é montar um programa. Aqui existem duas ondas, uma que fala: “*vamos acabar com o corte manual porque é trabalho muito bruto*”; e a outra diz que “*não pode acabar porque vai ter desemprego no campo*”. E as duas têm razão, então vamos fazer um programa paulatino de mecanização que seja acompanhado de um projeto estadual financeiro, que financie uns 10% da área hoje cultivada, que são 400 mil hectares, e que dá mais de um Chile de frutas na área de cana.

Plantar frutas contribui para você diminuir a área de cana cortada manualmente, ao mesmo tempo em que você pode treinar essa mão-de-obra para fruticultura, seringueira, árvores, flores e produtos mais nobres, que dão emprego melhor, mais

decente para os trabalhadores rurais, e contribui para mudar a concentração da cana, oferece uma renda adicional aos produtores da região, e ainda pode agregar valor porque ali tem açúcar e tem bagaço, você pode fazer compota, doce, geleia e refresco com a fruticultura e com outros produtos produzidos ali. Então não é um problema, contudo tem que ter uma estratégia. Como é que ficam as relações ambientais? Como é que vamos fazer com o “álcool química”? A Índia hoje só fala em álcool química. Nós estamos engatinhando nesse negócio de álcool química no Brasil. Quem vai explicar isso aí? Tem também que fazer um filme que passe todos os dias na televisão do mundo inteiro falando: “*Não vai plantar cana na Amazônia e não vai acabar a comida*”. Para acabar com esse mito.

Quem vai cuidar de tecnologia? Os americanos estão falando nesse ano em US\$1,6 bilhão em pesquisa de álcool e celulose. Nós criamos o Centro de Biocombustíveis em Piracicaba, criamos o Centro de Agroenergia da EMBRAPA, e não temos orçamento para eles. Então, estou tratando de uma empresa específica que a Lei de Inovação Tecnológica permite, para pôr dinheiro privado nessa área. Recursos humanos, quem vai cuidar de formar gente para isso? Cem usinas novas, eu quero até aproveitar e fazer aqui o meu *merchandising*, eu estou na Getúlio Vargas, e a fundação há um mês conseguiu aprovar na CAPES o primeiro mestrado do mundo em agroenergia. E é um mestrado extraordinário, porque além de ser o primeiro mestrado do mundo em agroenergia, de dois anos, mestrado *strictu sensu*, é a primeira vez em que três instituições se somam para fazer um mestrado. A Getúlio Vargas, na área de gestão, a ESALQ, na área de agronomia e tecnologia, e a EMBRAPA, na área científica.

Então, EMBRAPA, ESALQ e a GV cuidarão um semestre cada uma, nas suas respectivas sedes, de treinar 40 pessoas que sejam o miolo da revolução tecnológica e energética que eu pretendo que o Brasil lidere. Porque temos uma chance única, com terra disponível, tecnologia conhecida, com gente preparada, temos os constrangimentos todos que já foram tratados aqui, mas o que nós precisamos mesmo é de uma estratégia. Nós temos hoje, como eu disse, 11 Ministérios cuidando do etanol. Mais a ANP, Petrobras, EMBRAPA, INEMERGE, INEMETRO, ANA, dezenas de instituições estaduais, centenas de municipais, milhares de empresários, e não tem

estratégia. Nós temos o discurso e não temos o recurso. O mundo todo está pondo dinheiro aqui para fazer álcool de cana, nós temos que estabelecer uma estratégia que dê um rumo para isso, sem intervenção de governo, mas regras que estabeleçam o destino, para onde queremos ir, até onde queremos chegar, e assim, com financiamento liderarmos, em função do que nós já conhecemos hoje, uma mudança na civilização.

Essa é a ambição, esse é o sonho, e pô-lo em prática não é uma coisa singela, senão já estaria feito, entretanto vale a pena! Vale a pena, porque isso, sem dúvida, na hora que apagar a luz, espero que demore bastante, nossa vida terá tido sentido. Teremos contribuído para uma civilização melhor.

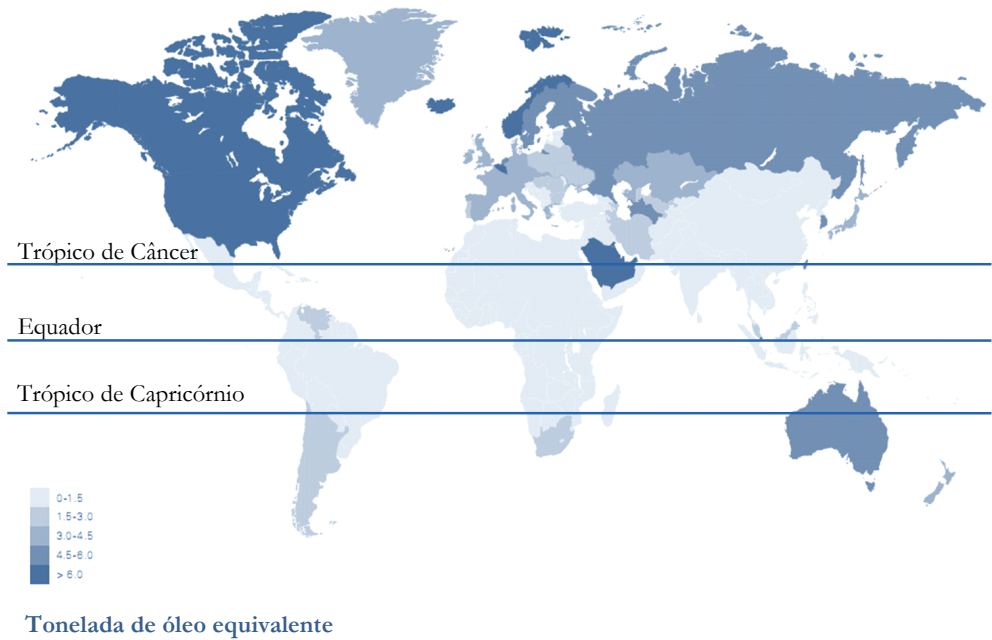


Figura 1 - Consumo *Per Capita* de Energia, 2006.
 Fonte: BP Statistical Review of World Energy.



Xico Graziano

Eu quero agradecer muito o convite para estar aqui. Estou satisfeito por ter dado nó na minha agenda e ter conseguido estar ao lado do Gilberto Dupas, que além de ter sido Secretário da Agricultura, é um professor, intelectual e um pensador, conhecido por todos nós que trabalhamos nessa área de economia, desenvolvimento e mais recentemente, nas questões de desenvolvimento sustentável.

Falarei a respeito de algumas questões da agenda com a qual nós temos trabalhado na Secretaria do Meio Ambiente para mostrar as relações entre Agricultura e Meio Ambiente. E nesse sentido, eu me eximo de tratar de questões mais complexas ou mais teóricas, que certamente terão no professor Gilberto Dupas uma condição melhor de fazer isso. Então, aqui, talvez, a gente divida assim esse trabalho.

Eu vou começar falando do Protocolo Agroambiental que firmamos com o setor do etanol no Estado de São Paulo. Quando nós assumimos o governo, essa situação da expansão do etanol já se verificava facilmente. Um verdadeiro assanhamento, para não usar outros adjetivos aqui. E os empresários entrando com dezenas de pro-

¹ Secretário de Estado da SMA/SP. Palestra apresentada em 07/11/2007.

² Presidente do IEEI. Palestra apresentada em 07/11/2007.

cessos de licenciamento ambiental. E foi quando nós assumimos, e eu conversando com o professor Goldenberg, que me antecedeu, e ele dizendo: *“olhe, isso aqui, não há nenhuma capacidade de análise, assim, para dar conta; se fosse fazer uma análise de um EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental), ou de um RAP (Relatório Ambiental Preliminar), que é o mais simplificado, mas de qualquer forma, demora e a legislação tem que ser cumprida etc.”*

E havia, na opinião pública, uma enorme preocupação com relação às queimadas. São Paulo queimou, no ano passado, 2,35 milhões de hectares de terra com cana-de-açúcar. Queimaria esse ano 2,9 milhões de hectares, e 3,5 milhões de hectares o ano que vem, 4 milhões de hectares. Embora haja uma lei que diz que ocorre uma redução progressiva, a expansão dos canaviais é muito forte, já estava sendo prevista como muito forte. Agora acalmou um pouco, o mercado tem suas regras. Então, orientado pelo governador José Serra, e em entendimento com o secretário João Sampaio, eu procurei o setor sucroalcooleiro e disse que do jeito que está não vai dar certo, não pode!

Nós começamos a ter uma excessiva quantidade de intervenções da Polícia Ambiental sobre unidades açucareiras. Então houve uma derrubada de árvores muito grande. Em especial no norte do Estado, na região de São José do Rio Preto, principalmente. E eu não sei por quê, talvez seja uma neurose do passado, mas quem planta cana-de-açúcar não gosta de árvore, de nenhuma árvore. Acha que tem que derrubar todas as árvores. Então, procuramos o setor e fomos fazer a interlocução com base na seguinte ideia: São Paulo quer o etanol; o etanol é uma agenda ambiental positiva, mas nós não queremos aumentar a queimada, nem a pressão sobre os remanescentes florestais, fora a discussão sobre o uso da água, a vinhaça que começa a contaminar o lençol freático em alguns locais, e assim por diante.

Então, não foi uma conversa fácil no início, mas na sequência dos acontecimentos, o setor foi percebendo que a agenda era inevitável. Até porque nós poderíamos, alternativamente, procurar a Assembleia Legislativa com um projeto para mudar a lei que diz que a queimada só vai acabar no período de 2021 ou 2031. Acabamos acertando que em 2014 esse processo termina, e não num prazo mais amplo. E os empresários começaram a aderir ao Protocolo Agroambiental e a elaborar um

plano de ação para cumprir os requisitos do protocolo: recuperação de 100% das matas ciliares nas áreas canavieiras, além da eliminação da queimada; a elaboração de um programa de preservação, contra o desperdício de água, de poluição, um plano de conservação do solo em cada empresa açucareira, assim por diante. Esse processo avançou, a interlocução no grupo de trabalho que supervisiona a conformidade do protocolo é feita pelo IEA, aqui da Secretaria da Agricultura, pela área de meio ambiente e pela UNICA. É isso: as coisas aconteceram, nós estamos arredondando, 100 empresas já aderiram, e têm prazo, agora, para apresentar, porque aderir é uma coisa, ter conformidade é outra. Então, a Agenda Ambiental passou a ser incorporada no Estado de São Paulo, pelo menos, na atividade produtiva da cana-de-açúcar, visando à produção de etanol, ou de açúcar, porque no caso dá na mesma. A prática desse trabalho mostrou ser, primeiro, fundamental para a presença da agricultura ao lado do meio ambiente, dos dois secretários para fazer a interlocução, a negociação com setores técnicos, além da questão política mais ampla nessa cadeia produtiva.

Neste momento nós estamos finalizando um protocolo muito semelhante à cafeeira paulista. E nós devemos fazer com que a OCESP, a organização das cooperativas, assuma a interlocução do setor cafeeiro, que quer também entrar na Agenda Ambiental, e quer, enfim, seguir os princípios que nós estabelecemos nas diretivas do protocolo com o setor do etanol.

Estamos também discutindo com representantes da suinocultura porque nós teremos que licenciar os empreendimentos dos suinocultores, pelo impacto ambiental que as granjas de suínos causam. Eu já criei suínos, em Araras, há muito tempo. Nós tínhamos um plantel razoável, tínhamos 32 matrizes. Para eles, 32 matrizes hoje é abaixo de fundo de quintal. Todos têm acima de mil matrizes. Então, a dimensão, o forte dos empreendimentos é mais de mil. Na Europa é um problema enorme. Na Holanda e Bélgica, problemas ambientais de contaminação de subsolo, de águas, com muito nitrato etc. Isso é um problema antigo. Há mais de 20 anos se conhece isso. No oeste de Santa Catarina também já é uma agenda que vem sendo vencida com muita dificuldade, pelo menos de 10 anos para cá. São Paulo vai ter que se mexer também. São Paulo tem grandes e bons produtores de suínos, e dejetos dessa atividade são problemáticos.

Está ocorrendo confinamento no Estado de São Paulo com 100 mil bois. É um empreendimento. E o sistema ambiental licencia uma fabriquetinha de não sei quê, que vai instalar aí e não licencia um confinamento para 100 mil cabeças. Tem impacto, óbvio que tem. O boi no pasto é uma coisa, mas um confinamento se concentra ali. Só a urina já é um problema, como é a do suíno. Eu estou passando pela agenda para mostrar sempre essa questão da agricultura e do meio ambiente.

Recentemente, saiu uma matéria mostrando como é que estão aplicando o Furadan para combater o mal de sigatoka, no Vale do Ribeira, por avião. Uma barbaridade! E essa questão de agrotóxicos, que é uma agenda que vem desde lá de trás trazida principalmente pelos engenheiros agrônomos, ela já melhorou muito, mas ainda fazem aquilo ali. Pulverizaram em cima do jornalista e do fiscal, e a legislação obriga a avisar com antecedência de 48 horas, se não me engano, que você vai fazer a pulverização. E pulveriza por cima de todos. Eu vim dizer ao João Sampaio (secretário de Agricultura e Abastecimento) que eu vou começar a fiscalizar porque o sistema ambiental está aí para isso. Qualidade de águas, eu também quero saber... Tem resíduos? Como é que é? A CETESB não está preparada propriamente para isso, mas precisa avançar, e aí é uma agenda que passa aqui pela agricultura, porque, pela legislação, quem cuida desse assunto é a área da agricultura, que faz registros de produtos, que faz registros das empresas que usam avião. Isso não é agenda do sistema estadual de meio ambiente, mas obviamente o problema ambiental está aí. Além da saúde das pessoas.

Eu também tenho conversado aqui na Secretaria a respeito do fato de que o sistema estadual de meio ambiente precisa começar a ter maior interferência em um tema que também já evoluiu muito nas questões ambientais de agricultura, mas os passos precisam ser consolidados. Eu me refiro à questão da erosão de solos. Há uma lei para ser cumprida, há uma regulamentação que estabelece penalidades, nunca nenhum agricultor no Estado de São Paulo foi penalizado por não combater a erosão do solo. Pois eu vim pedir ao secretário João Sampaio que em algumas circunstâncias, quando uma erosão está assoreando um corpo d'água, ou está em uma área de preservação permanente, ou numa reserva ecológica. Pedi ao secretário que, nestes casos, ele delegasse a atribuição que hoje é da coordenadoria de defesa, para a polícia

ambiental, para que ela pudesse começar a visitar esses agricultores. Hoje eu não posso, porque a atribuição é da Secretaria de Agricultura, mas francamente falando, esta Secretaria não tem condições de atuar, não tem tido nessa agenda. E erosão de solo, existem muitos casos que são ainda inacreditáveis, especialmente nos solos mais fracos do oeste.

Voltando à questão do álcool, para os empresários deste setor, a grande motivação deles, além das imposições legais, do jogo do poder político que o governo exerceu para fazer as coisas, é a econômica. Eu me referi brevemente a ela. Os europeus estão dizendo cada vez mais que não comprarão etanol sujo. E talvez aqui é que exista a questão fundamental que unifica essas duas agendas, no sentido pró-ativo. Não do comando e da fiscalização do Estado, nem da legislação obrigatória; pró-ativo no sentido de que a agricultura brasileira começa a perceber em vários setores que, ou ela investe em qualidade e em certificação, que significa origem e qualidade ao mesmo tempo, ou ela não se aproveitará dos mercados que existem, os externos e, progressivamente, o mercado interno. Na fruticultura isso já é muito claro, e o Brasil tem um atraso histórico dentro dessa agenda da certificação e da qualidade, comparativamente a outras nações.

Eu fui recentemente ao Congresso Brasileiro de Agronomia e havia em torno de 1.200 profissionais e estudantes, e eu, como sou meio desbocado, porque sou filho de calabrês, disse: *“os agrônomos do País não estão devidamente preparados para trabalhar com essas questões mais modernas, e as faculdades de agronomia, e eu trabalhei 16 anos na UNESP, também estão atrasadas na formação desta agenda da qualidade da agricultura e dos processos de certificação, e tudo que isso significa em termos de mudança de paradigmas, em termos da forma de produzir”*. E aí mexe com o agrotóxico, mexe com a água, mexe com a preservação florestal, porque as questões ambientais são cada vez mais as principais questões dentro desses protocolos de certificação, e que já existem em várias partes do mundo. Em geral, são socioambientais e, como argumenta o professor José Eli, da USP, o socioambiental está virando uma palavra só. Portanto, talvez se nós raciocinássemos apenas por esse lado, da certificação de qualidade, com origem etc. da produção, isso vai unificar as agendas. E isso está levando a essa preocupação dos agricultores, porque eles percebem que se não fizerem isso, não participarão do mercado do qual

querem participar.

No Brasil, há um programa exemplar nessa matéria, que é o Programa Integrado de Fruta (PIF), do Ministério da Agricultura, que começou mirrado e foi crescendo e foi se impondo. Ele é muito rigoroso, e certamente muitos conhecem. Mais rigoroso, talvez, do que o protocolo que certifica no Eurepgat (programa de qualidade das grandes cadeias europeias de distribuição), e os agricultores estão vencendo. No Estado de São Paulo, não sei, mas deve ter pelo menos 500 ou 600 fruticultores que já estão cumprindo as exigências dentro do PIF; esta é uma agenda que tarda para se impor, mas que está vencendo. Na medida em que os empresários, que são grandes empresários produtores de cana-de-açúcar, de açúcar e de álcool também entram no processo, como demonstraram agora, isso vai atraindo outros, como por exemplo, as do café. O café, que já faz produto diferenciado no mercado, com marca própria e com origem, os cafés de qualidade, os cafés especiais, e então eles querem também colocar que aquele café que eles fazem naquela fazenda lá onde a Mata Atlântica é absolutamente preservada, com área de preservação permanente, e que todo mundo tem carteira assinada, que são as outras questões etc.

Então, esta questão ambiental começa a se tornar um valor econômico e uma diferença no mercado. É fundamental conseguirmos que as ações do governo, dos governos ou dos próprios empresários e dos técnicos caminhem nesse sentido; e as exigências estão sendo cada vez maiores também para a carne. Nós precisamos melhorar muito os nossos sistemas de controle, de sanidade, porque nós estamos ainda muito num faz-de-conta, enfiando as coisas embaixo do tapete, nessa matéria.

E, por fim, nessa minha consideração, e também nas interlocuções que eu tenho feito, e eu viajo muito a outros Estados, porque gosto de fazer palestras, conferências e reuniões - e na experiência como Secretário de Estado, do Meio Ambiente, em que venho discutindo essas questões -, eu tenho tido cada vez maior ousadia em dizer que, ou a agricultura assume a agenda ambiental, ou ela vai ser obrigada a assumir. Então, não há a opção de produzir de forma sustentável, não há a opção de fazer diferente; ou faz cumprindo a boa agenda ambiental com práticas agrícolas adequadas etc., ou vai dar errado. Se você pensar isso para o etanol, com certeza, e todos nós estamos testemunhando, isso se produzir álcool e vender dizendo que é da Ama-

zônia, não vai vender. Se sair o álcool da Amazônia, o mundo vai boicotar o álcool brasileiro. É assim que funciona, gostem ou não!

E eu me lembro, quando ainda nos anos de 1988, 1989 talvez, eu trabalhava com o Fernando Henrique, e ele era Senador, 1990. O Fernando Henrique voltou do exterior e eu, muito curioso em aproveitar sua sabedoria, ficava tentando entender o que ele tinha ido fazer para lá e para cá; e eu me lembro, ficou marcado em mim uma coisa que ele me falou, em nosso escritório que eu gerenciava: *“olha, essa questão da globalização, a gente vai para lá e para cá”*, aqui no Brasil a discussão era a seguinte: você é a favor ou contra a globalização?

A polêmica era quem era a favor e quem era contra a globalização, e o que ele me disse, e naquela hora percebi claramente, aprendiz dessas matérias em que a questão era o saber, e ele me citou um italiano que deu a frase para ele. O problema é saber se nós vamos nos globalizar, ou se eles vão nos globalizar, porque que vai globalizar, isso vai. Então, para o Brasil essa questão também começou a ser colocada depois, não é ser contra ou a favor da globalização, é quem comanda o processo. No caso do ambiental, da agenda ambiental, eu quero fazer aqui essa analogia, quem é que vai comandar o processo? Vai ser imposto ou vai ser assumido pelos setores da agricultura?

Eu, quando fiz uma das reuniões, eu disse isso lá na ESALQ, para muitos engenheiros agrônomos do setor canavieiro, porque muita gente ainda fica em dúvida, acha que queimar não faz tanto mal para o solo, e que afinal de contas já está provado que o fogo é rápido, esquenta só dois a três centímetros, há uma série de argumentos que foram utilizados para justificar. Eu falei: *“olha, gente, e isso, obviamente, foi mostrado e é verdade, e isso é superado, a discussão não é mais essa. A questão é outra, agora, é crescimento global, ninguém falava disso, alguns sabiam, mas nós, não. Nós temos que assumir. O mundo mudou completamente”*. Ah, mas meu avô desmatou toda a beira do rio. Agora vou ter que replantar toda a beira do rio? Claro que vai. Não existe saída, e as pessoas ainda passam arado. Arar já é uma coisa antiga, arar e gradear então... Nós aqui nos formamos, lembram quando saíram aqueles gradões? Arava e gradeava ao mesmo tempo, a coisa mais linda do mundo. Um trator enorme para puxar, aquilo lá está virando peça de museu. O Brasil já vai semear nesta safra agora 25 milhões de hectares com plantio direto. É uma coisa maravilhosa! É outra agricultura. E ainda gradear

na beirada do rio? Aí não tem jeito. Temos que fazer lições de casa. Mas é verdade que nas décadas de 1940 e 1950, esta Secretaria da Agricultura dizia que tinha que fazer isto, fazer aquilo, começava por derrubar a beirada do rio porque tinha malária; bom, era outro tempo, outra época, outro mundo, outra agricultura, outro mercado. Então, não adianta ficar como a gente fala lá no interior, e todo mundo aqui tem pé no interior, fica que nem cabra, que você fica olhando para ela, ela fica: hum, hum, hum. Não adianta ficar que nem cabra, rameando: - “*não, não sei se dá...*” É fazer, ou fazer.

A agronomia nacional, a agricultura brasileira, os técnicos do setor, somos nós que temos que assumir essa agenda ambiental, e fazer! E vamos fazer bem feito, porque dá para você fazer bem feitinho a questão da suinocultura e vender crédito de carbono para alguém que vai comprar. Quer dizer, não só dá para fazer bem feito, como dá para ganhar dinheiro. Porque essas coisas também apareceram junto com instrumentos novos. Nós estamos trabalhando na criação de uma legislação estadual, mas o nacional também, para fazer pagamentos por serviços ambientais, remunerar quem preserva a mata ciliar. A agenda ambiental não pode ter só não. Não pode fazer isso, não, não, não. E quem faz o sim, e quem faz direito, tem que ser remunerado pela sociedade; parte dos recursos da cobrança do uso da água no Estado de São Paulo será direcionada à proposta que estamos elaborando; precisa de uma lei, portanto, é a Assembleia que vai decidir, o que será direcionado para o pagamento de serviços ambientais desta ou daquela bacia hidrográfica. Então, de repente manter um pedacinho de mata, recuperar uma outra e que causa tanta reclamação, aquilo lá ainda vai dar dinheiro.

Não é muito dinheiro, mas para o agricultor é como o dinheiro de leite, em que ele reclama que é pouco, mas todo mês pinga o dinheiro, é esse dinheiro do leite que paga a despesa. Não é assim que os leiteiros falam? Hoje os leiteiros estão ficando tão grandes que eu não sei mais como é que é. Mas lá no folclore da nossa roça, fala-se do dinheiro de leite. Que seja um dinheiro de leite, mas que pinga, para remunerar o serviço ambiental. E a Costa Rica já está fazendo isso. Se a Costa Rica está fazendo, então também devíamos a começar fazer por aqui. Que me desculpe a Costa Rica e os costarriquenhos, sem querer menosprezá-los, mesmo porque eles estão mostrando que são mais evoluídos que os paulistas nessa matéria.

E um dos temas que eu vou discutir no Uruguai esse final de semana está ligado a essas questões, que poderão se constituir em uma agenda latinoamericana etc., que está avançando. Então, eu penso que há muita relação e intersecções, e há uma agenda comum que une agricultura e meio ambiente e, talvez, no futuro aconteça aquilo que o Professor José Eli disse, que o socioambiental está virando uma palavra só, com um significado único. De repente, agricultura e meio ambiente também vão acabar se fundindo. Para fazer agricultura, tem que respeitar o meio ambiente. Não sei quanto tempo vai demorar para chegar lá, mas vai.

E para terminar, faço uma confissão pessoal. Eu, que já tive o prazer e a honra de ser Secretário da Agricultura e que agora sou do Meio Ambiente, que é um caso inusitado... E essas coisas estão se aproximando, e eu dizia que tenho um dilema íntimo, por estar fazendo o que estou fazendo - e as coisas que já fiz na vida, de talvez, como engenheiro agrônomo e agricultor que sou, e de família de agricultores - que é ajudar na posição que ocupo e convencer os agricultores a serem ambientalistas. E acabar com esse falso, porém, real dilema da sociedade, que opõe ambientalistas aos agricultores. E a mídia adora isso, é ruralista contra ambientalista. É uma pauta fácil para a mídia comprar. Pois aqui em São Paulo, o que eu gostaria de ajudar muito, é na transformação do agricultor em ambientalista, e talvez, nesse processo, se eu tiver sorte, poderia ajudar convencer também os ambientalistas, a maioria dos quais não têm a menor idéia de como é que se faz agricultura, a entender um pouco como é dura a vida do agricultor. Porque não dá para sair assim, de uma hora para outra, recuperando todas as APPs dele, porque precisa fazer cerca, porque se não fizer cerca, não adianta, o gado vai lá, e a cerca hoje se faz com arame, e a cerca é comprida, é reta, senão você não estica, e o rio é cheio de curvas, então como é que você deixa 30 metros de cada margem, que é o que diz a legislação?

Mas se os ambientalistas se aproximarem e conhecerem melhor a vida rural e, por sua vez, os agricultores se interessarem pela agenda ambiental, pode ser que no futuro, sei lá quanto tempo, daqui pelo menos uns 20, 30, 50 anos, essa agenda, definitivamente possa vir a se fundir.

Obrigado e parabéns a vocês que organizaram essa comemoração dos 65 anos do IEA e trabalham aqui nessa instituição.

Gilberto Dupas

Eu estava me lembrando aqui com o pesquisador Eduardo Castanho, que na minha época de Secretário, a gente falava Secretaria da Agricultura, Meio Ambiente e Abastecimento. Porque grande parte do meio ambiente estava aqui dentro. Você vê como o mundo dá voltas, quem sabe daqui a pouco a gente chega de novo à integração tão saudável quanto Francisco Graziano mencionou.

É um grande prazer estar de volta aqui falando para vocês, alguns amigos, de velhos tempos e o secretário Xico Graziano, com a sua reconhecida competência, analisou as questões mais tópicas referentes à agenda ambiental paulista, de que ele hoje é o responsável maior, alertando para aspectos e políticas tópicas relativas a agricultura e meio ambiente. De uma maneira muito prática, muito objetiva, como diz ele, é o estilo, ao bom estilo calabrês.

Eu vou me concentrar aqui em questões conceituais um pouco mais amplas, sobre as tensões entre crescimento econômico e meio ambiente, procurando dar o embasamento mais extenso a esse que talvez seja uma das maiores questões mundiais nesse início de século XXI. Tensões entre crescimento econômico e meio ambiente. É disso que se trata. Tensões até certo ponto inevitáveis para completar ainda mais o problema. Os últimos 20 anos, o dinâmico e abrangente capitalismo global gerou duas tensões fundamentais que agora convergem para um mesmo impasse estrutural. De um lado, a estagnação dos níveis de pobreza, do outro, uma crise ambiental sem precedentes provocada pelo próprio modelo econômico, sucateador de produtos, esbanjador de energia, crise essa, agora agravada pela bem-sucedida opção de China e Índia de associarem-se como parceiros da lógica global e crescerem a taxas elevadas. Um rápido exemplo de um estudo que desenvolvemos há pouco tempo, lá no meu instituto, se Índia e China persistirem a crescer a essas taxas, de 10% e 7% nos próximos 10 anos, o que os analistas internacionais dão de barato, será preciso que a economia global gere nesses 10 anos um PIB adicional, para acolher este crescimento, de US\$13 trilhões, ou seja, um novo PIB norte-americano, quase 30% do PIB global. Imaginem vocês as tensões brutais só em recursos naturais e meio ambiente que essa situação, se continuar, vai gerar.

A questão central é como equilibrar os benefícios e os riscos dos novos vetores

tecnológicos definidos pelo setor privado, incluindo agora, genética, robótica, nanotecnologia, transgênicos, que incluem alteração da espécie, clima, envenenamento ambiental adicional, e que podem gerar um desastre que comprometeria, irremediavelmente, a existência de muitas gerações.

Durante as últimas décadas, a crise ecológica foi se anunciando de maneira crescente. Graziano mencionou aqui, que nos tempos em que nós éramos jovens, a questão ecológica não existia. De repente, ela foi se impondo na discussão internacional, e mesmo assim, uma agenda necessária para evitá-la não se concretizou. O fato científico central é que a espécie humana hoje corre um risco sério de desestabilização, porque sua saúde e suas atividades dependem do bom funcionamento dos ecossistemas, que estão entrando em colapso, e de recursos naturais abundantes que passam a escassear. Os alertas da comunidade científica tinham sido até então classificados de catastrofistas, e as sociedades perderam muito tempo, iludidas pelo discurso hegemônico dos atores econômicos que garantiam que as novas tecnologias teriam competência para darem um jeito: “*não se preocupem, as tecnologias resolverão*”.

O poder econômico reagiu e continua reagindo, tentando a desmoralização e o enfraquecimento das denúncias de um colapso provável. No mesmo momento da divulgação, em fevereiro deste ano, da primeira versão do Relatório do IPCC em Paris, sobre as mudanças climáticas anunciadas, o grupo conservador *American Inter-prise Institute*, tradicional lobista do Congresso dos Estados Unidos, e apoiado por empresas líderes do setor do petróleo, enviava convocação a especialistas e cientistas do mundo todo, eu a recebi pela internet, oferecendo pagamento de US\$10 mil a US\$15 mil para cada *paper* que contestasse qualquer ponto do relatório do IPCC. Isso foi divulgado no mesmo dia em que o relatório saiu. E hoje mesmo há um indivíduo ilustre dizendo que tudo isso é bobagem. Tudo isso é besteira. Foi reitor da Universidade de Brasília.

Mas é a própria Associação Americana para o Progresso da Ciência, congregando 262 sociedades científicas, que já endossa os alertas, garantindo que a evidência de mudanças climáticas é agora inequívoca. E cobra providências enérgicas dos governantes. Importantes especialistas da comunidade internacional concordam finalmente com o diagnóstico básico e apontam a fragilidade ecológica como um dos

pontos mais críticos do momento.

Sempre houve ciclos climáticos e movimentos de extinção de espécies, mas nunca no ritmo atual, e por clara ação do homem. A dúvida está na nossa vontade e capacidade de reagir. E em saber se a tragédia já está programada ou se ela ainda é reversível. Cerca de 12% de todas as espécies de aves, 23% de mamíferos, 25% de coníferas, 32% dos anfíbios, aproximadamente, estão ameaçados de extinção. Cerca de 60% dos serviços vitais que os ecossistemas oferecem à humanidade estão degradados ou explorados de maneira não-sustentável.

Ar, água, solo, em consequência, agricultura e alimentos, estão contaminados por moléculas químicas inéditas, que podem induzir ao câncer, à má formação e à esterilidade. Dois anos atrás, aqui no Hospital das Clínicas e, ao mesmo tempo, em Paris, dois institutos independentes divulgavam uma pesquisa sobre o resultado da análise de fertilidade no esperma masculino, que caiu 50% nessas duas cidades nos últimos 10 anos, por conta, atribui-se, da poluição ambiental. A era da abundância em recursos naturais está terminando. Mais alguns passos na direção errada e o irreparável pode acontecer, tendo a própria humanidade como responsável e as gerações futuras como vítimas principais. Tanto Kant quanto Marx supunham que a evolução do conhecimento e do saber, bem como o aproveitamento pragmático das ciências por meio das técnicas, ocorreria inexoravelmente em direção a um progresso no sentido da ilustração e da emancipação.

Mas o sinal de alarme ecoou quando o saber científico converteu-se definitivamente em um problema ético com o Projeto Manhattan produzindo uma bomba atômica e Truman inaugurando a catástrofe nuclear em Hiroshima. Pela primeira vez a humanidade estava em condições de exterminar a si mesma, utilizando-se do progresso científico e tecnológico, e eventualmente, tornando a Terra inabitável.

O processo civilizacional sempre ocorreu combinando fatores determinísticos de natureza cósmica, grandes ciclos de aquecimento, de desaquecimento etc., também de natureza físico-química e genética, com contínuas escolhas dos seres humanos. No entanto, a partir do início do século passado, a ação humana, operando por meio dos sistemas de poder, foi pela primeira vez decisiva na determinação das condições de vida e dos destinos da humanidade.

A questão da escolha é crítica, feita pela ação do domínio. Feita a opção pelo domínio do ciclo nuclear, a bomba atômica poderia ter sido fabricada ou não. E, ainda que fabricada, poderia ter sido utilizada ou não. O mesmo ocorre com a prioridade global do transporte individual sobre o coletivo, sob a indução da indústria automobilística. Não há nenhum impedimento tecnológico ou financeiro para que as grandes cidades movimentem sua população de forma limpa e eficiente, mas não é essa a escolha. E assim por diante. A questão é determinar quem define essas escolhas, e em benefício de que grupos e de que lógicas. O fato é que, manipulada pela ação humana, a natureza acabou se transformando num problema ético em si mesma, tão degradada que está. E a nossa relação com ela converteu-se numa questão decisiva, afetando as condições de vida sociais e a possibilidade de sobrevivência da espécie humana.

Clamando por uma nova ética da responsabilidade, informada por um saber que ilumine as consequências deliberadas da ação humana, Hans Jonas alterou a formulação dos imperativos categóricos de Kant, incorporando essas tensões na sociedade mundial e na dos indivíduos contemporâneos. Ele reconstrói esses imperativos assim: *“atua de tal modo que pelo menos os efeitos da sua ação sejam compatíveis com a permanência da vida humana sobre a terra”*.

Vejam que é um princípio minimalista residual, pelo menos é isso que está em jogo. Podemos, esquematicamente, identificar nesta questão ambiental as quatro principais correntes de pensamento em relação a tensões entre meio ambiente e crescimento econômico: os chamados ecologistas profundos, os ecoeficientes, os ecologistas sociais e os antiecológicos. Os três primeiros grupos têm entre si diferenças sensíveis e pontos comuns, sendo o principal ponto comum a afirmação de que somos responsáveis pelo futuro do meio ambiente. Já os antiecológicos, que costumam ter ligações mais estruturais com os interesses do capital, opõem-se a todas as outras, depreciando-as, desqualificando-as ou, simplesmente, ignorando-as.

Os chamados ecologistas profundos, e essa é uma denominação do Juan Martinez Allier, caracterizados pelo culto à vida silvestre e o amor aos bosques primários e aos cursos d'água, não atacam propriamente o crescimento econômico, mas colocam a necessidade de uma imperiosa ação de retaguarda, que vise preservar o que

sobrou de espaços da natureza original que ainda se situam fora da influência do mercado. A grande ética, os agentes livres e o mercado.

Eu estava na semana passada em Quito, no Congresso dos 50 anos da Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO), e o presidente do Equador, Rafael Correa foi fazer uma Conferência de Abertura. Eu não o conhecia: jovem, impetuoso, quarenta e poucos anos, com doutorado e mestrado na Universidade de Columbia, sujeito inteligente, foi professor da FLACSO por 10 anos; em algum momento ele disse, para colocar claramente a questão da ética e do mercado: *“as correntes liberais e neo-liberais dizem que ser ético é ter mercado livre e agentes racionais”*. E aí ele deu um pequeno exemplo, *“imagine uma jovem perdida numa floresta durante três dias, morrendo de sede, um jovem a encontra com água na mão, e ela diz: ‘me salve, estou morrendo de sede’, e ele diz: ‘só se você dormir comigo’. E ela dorme, e sobrevive”*. Diz Correa, mercado livre, agentes racionais, onde está a ética? É um exemplo interessante, eu achei curioso.

Espécies em perigo e perda da biodiversidade são algumas das preocupações centrais deste grupo de ecologistas profundos. Em alguns países, onde resta uma biodiversidade significativa, essa corrente costuma utilizar valores religiosos como o lado sagrado da natureza, das crenças indígenas que sobreviveram à devastação dos conquistadores. Aqui no Brasil a gente não leva muito a sério essa história de movimentos indígenas, parece tudo uma coisa de folclore, de miçangas e espelinhos. Nos outros países da América Latina, não! A coisa indígena é séria e os valores indígenas sagrados têm um significado na sociedade muito mais pesado, como vocês sabem.

Já os chamados ecoeficientes estão preocupados com o efeito do crescimento econômico sobre as áreas nativas, e os impactos ambientais ou risco à saúde decorrentes da industrialização, da urbanização e da agricultura moderna. Em geral, os ecoeficientes defendem o crescimento econômico, mas não a qualquer custo. Acreditam no desenvolvimento sustentável, na modernização ecológica e na boa utilização dos recursos. Preocupam-se mais com os impactos da produção de bens e com o manejo sustentável dos recursos naturais do que com os atrativos da natureza e/ou os seus valores intrínsecos. Preferem a linguagem econômica e de recursos naturais, capital natural, serviços ambientais para designar a natureza. E acham que as espécies não possuem necessariamente direito indiscutível à vida, com a exceção da humana,

evidentemente. Suas propostas práticas são ecoimpostos, mercados de licenças de emissões, novas tecnologias voltadas para a economia da energia e das matérias primas, e a precificação visando a um correto metabolismo industrial, colocando o preço da degradação ambiental para dentro dos produtos a serem consumidos e um controle da degradação causada pela industrialização.

Os biotecnólogos embarcaram nessa corrente pelas sementes de laboratório que prescindissem de praguicidas e que permitissem uma síntese superior do nitrogênio atmosférico, mas encontraram resistências significativas quando chegaram aos transgênicos.

Em suma, a primeira corrente de ecologistas acha imperioso salvar o que sobrou da natureza, preservando-a da economia, e a segunda admite que mudanças tecnológicas podem compatibilizar a produção de bens com a sustentabilidade ecológica. Esta última corrente faz composições eventuais ou é mais permeável aos interesses do capital, algumas vezes sendo utilizados por eles, para vender a ideia de empresas verdes como solução cosmética para questões ambientais e estruturais.

Nunca me esqueço, há cinco anos, quando essa onda começou. O novo presidente da Ford fez o seu discurso de posse dizendo que ia transformar a Ford numa empresa verde. Um exemplo é a associação entre a Shell e a WWF para o plantio de eucalipto em áreas ao redor do mundo, sob o argumento de que isso diminuirá a pressão sobre os bosques naturais e, supostamente, promoverá o aumento da absorção de carbono.

Finalmente, os ecologistas sociais adeptos da justiça ambiental ou do ecologismo dos pobres, como diz Allier, chamam a atenção para os impactos da degradação do meio ambiente sobre os mais pobres. E alertam para o deslocamento geográfico das fontes de recurso e das áreas de descarte dos resíduos em direção aos países periféricos. Esta tese tem como um dos seus argumentos centrais serem as importações provenientes da periferia destinadas ao consumo cada vez maior dos países centrais. Vejam: a Europa e os Estados Unidos, aproximadamente, importam cerca de dois terços do que utilizam não só de *commodities*, mas também de ferro e de vários outros produtos que são produzidos na periferia. Esta tese sofre agora um abalo temporário, mas só temporário em função da emergência da China e da Índia, que são países da

periferia demandando grande número de recursos naturais que virão de outros países da periferia, do Brasil inclusive.

Ainda assim, os Estados Unidos importam metade do petróleo que consomem, a União Europeia, uma quantidade de materiais energéticos quatro vezes maior do que exportam; por outro lado, a América Latina exporta uma quantidade seis vezes maior de materiais energéticos do que importa. O resultado é que as fronteiras de petróleo, gás, alumínio, cobre, eucalipto, óleo de palma, camarão, ouro e soja transgênica avançam em direção a novos territórios, quase sempre na periferia. A produção de camarão, a carcinicultura, está se transformando numa verdadeira praga no mundo todo, liquidando as reservas de mangue, liquidando-as, deixando de lado os liquidados e passando para o território seguinte.

A Índia acabou de proibir temporariamente a implantação de carcinicultura no seu território. O que é um grande problema, pois 75% do camarão consumido no mundo já vem de cultura artificial e eu, que estive no Equador agora, um dos maiores produtores do mundo, era camarão do café da manhã até a ceia, em tudo quanto é prato que se podia comer. No segundo dia, eu não podia mais nem olhar camarão. São todos grandes e bonitos, mas produzidos daquele jeito que vocês conhecem. Isso gera impactos não solucionados pelas políticas econômicas ou por inovações tecnológicas, e atingem desproporcionalmente alguns grupos sociais que tentam protestar e resistir.

É o caso dos direitos territoriais indígenas, que aqui no Brasil, embora pareça que sim, não são tão levados a sério, como em outros lugares do mundo. Ou como na luta de comunidades camponesas mexicanas contra a destruição do milho, cultura nativa essencial, que está ameaçada por causa das importações principalmente do milho transgênico norte-americano, subsidiado em 30% pelo governo americano e que liquidou a cultura de milho do México e as suas trinta e poucas variedades, e que chegam pelo Tratado de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA).

A corrente dos ecologistas sociais está crescendo em nível mundial, razão da ampliação dos conflitos ecológicos distributivos. E conta com o apoio da agroecologia, da etnoecologia, da ecologia política e da sociologia ambiental. Sua ética vem de uma demanda por justiça social e não dos fundamentos éticos e estéticos ao culto

silvestre. Inclui o movimento de base camponesa cujas terras têm sido destruídas pela mineração ou pedreiras, pescadores artesanais em luta contra os barcos de alta tecnologia e outras formas de pesca industrial e, também, as comunidades afetadas por fábricas que contaminam ar e água dos rios onde pescam.

À medida que se expande a escala de economia global, mais resíduos são gerados, os sistemas naturais são comprometidos, deterioram-se os direitos das gerações futuras, e estoques de conhecimentos dos recursos genéticos anteriores são perdidos. Um belo e complicado problema!

Embora diferentes entre si, o fator principal de aproximação dos movimentos ecologistas é a existência de um poderoso *lobby* antiecologistas que conta com forte apoio do setor privado e, muitas vezes, de governos pressionados por metas de crescimento econômico de curto prazo. Na Índia, ativistas antinucleares são considerados contrários à pátria e ao desenvolvimento; na Argentina, os escassos ativistas anti-transgênicos também são tidos como traidores dos exportadores agrícolas; no Brasil, inúmeras são as tensões, como vocês sabem, entre governo e ativistas ambientais, sendo o mais recente o conflito sobre as novas represas do rio Madeira, e que acabou provocando a divisão do IBAMA em dois institutos, e que segundo alguns ecologistas, serviu para forçar sua aprovação. Uma questão também muito complicada.

Existem, de fato, tensões inevitáveis entre expansão econômica e conservação do meio ambiente. Nos países periféricos costumava-se dizer que nós éramos demasiadamente pobres para sermos verdes, o que está mudando rapidamente, como disse aqui o Xico Graziano.

Os últimos dados de projeção referentes à questão climática, os enfrentamentos e os acirramentos, tendem a se exacerbar. Acabou a perspectiva anterior, de que primeiro é preciso escapar da pobreza e posteriormente, quem sabe, adquirir o gosto e os meios para melhorar o meio ambiente. Isso lembra um pouco aquela história do bolo, na economia, lembram-se? Primeiro seria preciso ter o bolo crescendo, para depois dividir. Aquela velha história.

Hoje, sabemos que crescimento econômico pode perfeitamente se efetivar com uma crescente desigualdade nacional ou internacional, e aumentos localizados de pobreza com crescimento econômico. A economia é um subsistema de um ecos-

sistema físico global e finito, e o crescimento econômico induz à ampliação dos impactos ambientais e dos conflitos ecológicos distributivos. Os economistas ambientais tentam valorar os serviços essenciais sobre os quais se apoiam a vida, alguns ainda gratuitos como os ciclos de carbono, da água, dos nutrientes, a formação dos solos, a regulação do clima, a conservação e a evolução da biodiversidade, além de fatores subjetivos, como o valor da paisagem.

Eu me lembro da minha casa, no Boaçava, no *City* Boaçava, que tem trinta e poucos anos; quando eu me mudei para lá, as ruas eram de terra e a água era de poço. É a penúltima casa do bairro, que tem 280 casas, que, por não ser fechada na frente, porque ainda não fechei, tem ainda uma torneira de rua. A única torneira de rua do bairro. Então, todo dia quando eu vou pegar o jornal de manhã, eu vejo que, obviamente, a grama está sempre verdinha e molhada, porque todos os guardas do bairro, toda gente que passa, sabe que a única casa do bairro que tem uma torneira para fora é a minha. Em suma, o bem público água, agora só é engarrafado. Quando nós sabemos todos, que viemos circulando pelos campos, catando frutos e caçando animais, hoje a água já não é mais um bem público. Quem não tem dinheiro não bebe mais água. É um fenômeno impressionante...

Inúmeros são os casos de incapacidade do sistema de preços em incorporar os custos dos impactos humanos e ambientais. Um bom exemplo é o caso atual da expansão do etanol e a situação dos cortadores de cana. Vocês conhecem isso melhor do que eu, a crescente mecanização do corte de cana vem ocasionando forte aumento das exigências do desempenho da mão-de-obra alternativa à mecanização. A referência virou a produtividade máxima. O que fez passar o padrão de 8 toneladas/dia para números superiores a 10 toneladas/dia por trabalhador. Introduziu-se também a exigência do corte rente ao chão, ao estilo das máquinas; aproveita-se mais, mas evidentemente é mais difícil de fazer. O uso de maturadores de cana e herbicidas para antecipar as colheitas vem crescendo. E teme-se por efeitos na saúde. A cana geneticamente modificada pesa menos, contém mais sacarose; como resultado, para cumprir a mesma meta anterior, há que cortar mais áreas. O efeito, segundo recentes pesquisas, tem sido encurtar a vida útil do trabalhador para até 12 anos. Trabalho, tempo e padrão de vida útil equiparados ao dos antigos escravos. Ainda assim, mais de 1

milhão de cortadores de cana, principalmente nordestinos, ficam diante do seguinte dilema trágico: perder o emprego para a mecanização ou manterem-se ativos na área e arruinarem a sua vida. É uma espécie de dilema de Sofia.

Para o meio ambiente, a questão se coloca diferente. A queima do canavial antes da colheita é condição para a operação manual, mas é péssima para o meio ambiente. A mecanização é boa para o meio ambiente, mas pode liquidar quase 1 milhão de péssimos empregos, mas ainda assim, empregos. Aliás, surge agora mais uma grave disfunção sistêmica ligada ao atual modelo desperdiçador de energia. Já começa a ocorrer a inevitável contaminação de preços de alimentos por conta da utilização do biocombustível para garantir a expansão da frota de veículos privados e da demanda de petroquímicos. Imaginem que os chineses reservam dizer: *“bom, agora chegou a minha vez de ter meu carrinho particular de US\$2 mil”*. O que vai ser?

Schumpeter definiu a evolução tecnológica como o motor indutor de um permanente impulso para frente do capitalismo. Segundo ele, simultaneamente, as tecnologias destroem e criam, estabelecendo-se como uma força de destruição criativa na economia. E assim, cada nova tecnologia está destruindo ou diminuindo o valor das anteriores, de maneira cada vez mais rápida para poder sucatear e inovar cada vez mais rapidamente. Acumulação seria a consequência desse processo que garante um constante crescimento econômico. O papel da ciência nessa dinâmica é promover um permanente estado de inovação sucateando e substituindo produtos, e criando novos hábitos de consumo. Eu me lembro que há um tempo, conversava com um dos presidentes de uma dessas antigas fábricas de panelas de pressão no Brasil, e ele me disse: *“estamos todos quebrando, e a nossa desgraça é que o jovem que casa, compra uma panela de pressão e ela dura tanto, que ele deixa para os nossos netos. Nós estamos liquidados”*.

A lógica do capital transformou a pesquisa tecnológica em área estritamente privada, associada à grande corporação e visando permitir-lhe a realização de um monopólio temporário de um novo conhecimento, de um novo produto, via patentes, que lhe proporcionem um rendimento exclusivo. Com investimentos em inovações e campanhas publicitárias de alto custo, o objetivo é chegar antes dos concorrentes a produtos inovadores. Marketing e propaganda criam objetos e serviços de desejo, manipulando valores simbólicos, estéticos e sociais. A inovação, essência da

lógica capitalista, tenta tornar obsoletos o mais rapidamente possível os produtos existentes, conferindo à nova mercadoria um valor incomparável e imensurável, porque a posse se transforma na realização de um desejo quase mítico. Vocês se lembram dos telefones celulares, e vocês sabem agora das televisões de plasma. O mesmo tamanho de tela, a mesma utilização, tecnologia ainda não disponível para imagem digital, custando 10 vezes mais e todo mundo disposto a jogar a anterior no lixo o mais rápido possível, porque imagine ver a Copa do Mundo sem uma tela digital! Embora a tecnologia ainda seja a anterior.

Assiste-se, assim, a um sucateamento contínuo em escala global gerando grande desperdício de matérias primas e recursos naturais, ao custo imenso da degradação contínua do meio ambiente e da escassez de energia. É a opção privilegiada inexorável pela acumulação de capital, em detrimento do bem-estar social amplo, gerando mais concentração de renda e poder. A questão central é que lutar contra esse sistema, que bem ou mal mantém a máquina econômica em movimento, é atacar os princípios do capitalismo num momento em que nenhum outro sistema, ainda que sob a forma de utopia, aparece no horizonte como alternativa real. Todos dependemos do capitalismo.

Assim, as dissidências surgem como opções de ataque, a partir de fora, que foi o 11 de setembro, que são os *hackers*, ataque a partir de fora, e não revisão e incorporação a partir de dentro. As mais notáveis têm sido na área da tecnologia da informação, incluindo desde movimentos para *software* livres, até os *hackers*, uma espécie de dissidente do capitalismo global.

Estruturado da forma atual, o sistema de produção industrial funciona como uma máquina que engole maciçamente recursos não-renováveis e expõe gases, dejetos e químicas tóxicas. Em média, num balanço energético, apenas 10% dos recursos utilizados para obter produtos finais se incorporam a esses produtos hoje, e 90% são perdidos. A produção de um computador portátil de 3 quilos exige o equivalente energético a 350 quilos de petróleo. Um quilo de cereais necessita de 1.000 litros de água. Um *hamburger*, 10 mil litros no seu processo todo de produção. A esperança de vida dos produtos é cada vez mais curta, eles são descartados em massa na natureza, ou queimados.

Na Inglaterra, 100 milhões de televisores, computadores, telefones celulares,

aparelhos de som e elétricos foram abandonados em 2005. Hoje, cada francês joga fora 14 quilos de equipamentos elétricos ou eletrônicos por ano, contra 3 quilos em 1965. Como suportar o momento de crescimento atual, agora tendo como sócios Índia e China, quase 40% da população mundial, crescendo a taxas muito elevadas? Enfim, a crise ecológica global está a ponto de subverter as condições de habitabilidade do planeta e impor uma recessão severa à atividade econômica, enfraquecer as atividades produtivas, agravar dramas sociais e fragilizar a espécie humana, justo no momento em que suas necessidades aumentam em função do crescimento demográfico e a extensão planetária do modelo ocidental de sociedade de consumo. Tudo se passa como se a natureza opusesse uma recusa não-negociável ao frenesi da lógica capitalista global. A natureza reage com perturbações climáticas, com consequências humanas imprevisíveis, exaustão de combustíveis fósseis, rarefação e contaminação das fontes de renovação de vida e água, acúmulo de poluição e moléculas químicas e dejetos tóxicos prejudiciais à saúde, diminuição da fertilidade das terras, dos rios, dos oceanos que nutrem a terra.

Essa crise é consequência direta dos nossos comportamentos e modos de produção e consumo. Agora que o déficit ecológico passou a ser determinante, como beneficiar populações com crescimento econômico e bem-estar social, e ao mesmo tempo conseguindo diminuir o uso de materiais e energia? Como garantir os grandes equilíbrios naturais e os ecossistemas dos quais nosso futuro depende, sem arruinar a economia sobre a qual repousa a nossa sociedade? Como produzir uma mudança radical de modelo, se o mercado livre é a lei e os grandes atores econômicos têm quase total liberdade de definir a direção dos vetores tecnológicos que determinam o progresso e a característica dos produtos transformados em objetos de desejo pela massiva propaganda global? Quem vai determinar restrições a essas direções e mudanças?

No caso do Brasil, o biocombustível será um *case* de muita relevância, considerado, inclusive pelos Estados Unidos, como o único país do mundo com o domínio tecnológico, especialmente com terras “disponíveis”, para incorporar escalas novas e opção energética que ataque simultaneamente a escassez do petróleo e a poluição ambiental. O Brasil torna-se alvo de uma dupla ofensiva: internamente, o biocombustível passa a ser um dos únicos puxadores do crescimento econômico ou um dos

principais; externamente, passa a ser visto como um *player* fundamental e sede de maciços investimentos internacionais no setor. Porém, o risco de intenso desmatamento e da concentração de renda e propriedade também são muito grandes, bem como os desequilíbrios eventuais da mão-de-obra e da produção de alimentos.

As propostas para lidar com o imenso desafio ambiental começam a surgir timidamente, mas da mesma forma como no caso do desemprego e da exclusão, onde o capital reagiu com a cosmética e mercadológica responsabilidade social da empresa - até o 13º e férias viraram balanço de responsabilidade social de corporações e a tendência parece semelhante na área ambiental - empresas verdes, responsabilidade ambiental, adição de etanol etc. No entanto, o imperativo atual pode exigir modificações profundas na regra do jogo de produção, com a redução do consumo de materiais e energias e a alteração da premissa atual de produtos novos com bens descartáveis a cada dia. A meta estratégica industrial se inverteria, teria que se inverter, com redução, recuperação, reutilização, reparação, refabricação e reciclagem, *hardwares* duráveis com *softwares* substituíveis. Hoje o *hardware* se joga fora junto com os *softwares*. Haveria também mudanças nos processos de fabricação em função do seu balanço ecológico. No caso da energia, por exemplo, seria necessária a introdução mundial de uma taxa de carbono diferenciada e progressiva.

Quanto à agricultura, é preciso retomar estudo sério sobre o alcance de produtos orgânicos com técnicas avançadas. Mas como seguir essa revolução numa economia de mercado, sem uma forte intervenção precificando os fatores alinhados com esse novo objetivo? E quem faria essa intervenção?

A evolução das tecnologias molecular, genética e informática, se forem direcionadas pela sociedade na estrita direção da ampliação do princípio da precaução, pode abrir novos horizontes. Uma nova economia da funcionalidade eventualmente conseguiria substituir a posse de um bem pelo seu uso ou função. Até hoje, no Japão, em Tóquio, por exemplo, as pessoas não têm carro. Alugam um carro no fim de semana para os seus passeios, e usam transporte coletivo. Isso poderia afetar profundamente a concepção de produtos como suporte dos serviços que eles prestam. Esses produtos deveriam ser conhecidos por durar e poder incorporar *softwares* de inovações sucessivas; com isso o impacto no emprego seria considerável, inclusive na

distribuição de sua localização, porque a manutenção é muito mais utilizadora de mão-de-obra do que a fabricação.

Hoje, o pequeno avanço técnico de motorização do automóvel é anulado fortemente pelo crescimento do número em potência dos veículos. O desenvolvimento de uma economia funcional teria que inverter essa espiral, por exemplo, priorizando efetivamente o transporte público e generalizando a locação, em vez da propriedade individual do carro. Como incentivar a inovação em torno de produtos com essa concepção? Seria possível o sistema se autorregular de modo a produzir produtos nessa direção, com produtos duráveis, recicláveis, recuperáveis e biodegradáveis? A eficácia dependeria da ampla generalização. Como ela poderia ser feita? Por norma, por imposição ou pelo mercado? O mercado não caminhará espontaneamente nessa direção. Mesmo com aumento do preço das matérias e energia. Vale observar o que acontece com o preço do petróleo quase a US\$100 e o preço das matérias-primas em função da pressão da demanda pela China. Seria fundamental que o poder público se engajasse duramente.

Trata-se de uma tarefa imensa de reconversão global dos meios privados de produção em meio à disputa brutal por competitividade, modificação da natureza dos produtos, mudança de *status* de bens e modificação dos sistemas comerciais e reconversão da direção dos vetores tecnológicos. Mas como convencer China e Índia que agora acham ter chegado a sua vez? E como reverter a lógica competitiva das empresas globais? (Quem arbitraria as perdas?) Por fim, um pouco sobre alguns dilemas heterológicos em que podemos, talvez, identificar três ou quatro cenários principais. O primeiro, dos chamados otimistas inveterados, o único caminho implica na mudança radical da lógica do sistema de acumulação. O futuro não é para ser previsto, mas o futuro precisa ser construído. Acham que, portanto, isso tem que ser de alguma forma regulado, definido e imposto pela sociedade e pelo poder público, e acham que isso é possível. Os chamados otimistas passivos, não é tão grave assim, é exagero dos ecologistas radicais, tudo se ajeita, a tecnologia resolve, e o mercado media. Francis Fukuyama recentemente voltou ao ataque: pede ao mundo que relaxe, pois não é o fim do mundo; vá lá, o aquecimento global existe, mas o mais notável e ignorado é que a economia global avança tirando milhões de pessoas da pobreza. Eu lembraria

que é curioso, porque já existe a lista dos ganhadores do aquecimento global, aqueles que sabem que vão tirar vantagens do aquecimento global, inclusive pelo degelamento de zonas da Sibéria etc.

O terceiro cenário é dos realistas, em que é necessário uma conscientização profunda, uma regulação geral, uma precificação da questão energética e ambiental e uma mudança do padrão de crescimento. E, finalmente, os pessimistas, que alguns chamam de realistas, cujo cenário é complicado. A degradação ambiental é inevitável, afinal, a escolha é entre quanto tempo o ser humano, que é sempre datado, viverá sobre a Terra, e se, ao preço de tornar a vida mais excitante e mais emocionante é será preciso encurtar um pouco isso, e então que se vai fazer? Até porque não há como mudar. E, portanto, o processo civilizacional é uma espécie de trem, com um número de vagões cada vez maior. As pessoas que conseguem viajar nesse trem são um número cada vez menor; o problema é quem é capaz de decidir se fica no trem ou sai do trem, e o que fazer da população que fica fora do trem, até porque quem fica dentro do trem acredita que o *software* e o *hardware* humanos precisam ser aperfeiçoados por nanotecnologia e tecnologias especiais genéticas e que esse *hardware* e *software* humano especializados estarão prontos para as viagens estelares em busca de outros planetas para poluir, já que este já era.

A gente ri, mas a gente ri para não chorar, porque esse cenário é um cenário complicadíssimo, catastrófico, mas está longe de ser impossível. Eu não digo que ele é provável, mas os cientistas que estudam isso em profundidade acham que, sem dúvida, há que atribuir alguma probabilidade a esse cenário.

Muito obrigado, e desculpem-me pelo tom ligeiramente pessimista.



AGRICULTURA E PERSPECTIVAS

Fernando Bento Homem de Melo¹
Decio Zylbersztajn²

Fernando Homem de Melo

Muito obrigado, é uma satisfação muito grande estar aqui, mesmo porque foi aqui que iniciei minha carreira. Lá distante tanto tempo atrás, em 1.º de dezembro de 1967.

O pequeno texto que eu preparei é um conjunto de notas com cinco pontos, e tem o título **Um Novo Ciclo de Crescimento Agrícola à Frente - Questões e Problemas**.

O primeiro ponto é muito rápido. Nós tivemos uma grande crise agrícola nos anos de 2005 e 2006 e o início da recuperação agora em 2007, que certamente será completada mais fortemente em 2008.

A agropecuária brasileira passou por uma severa crise de preços e rentabilidade nos anos de 2005 e 2006. Houve aquela fartura em 2003 e 2004 em função da taxa de câmbio e do mercado internacional favorável, e então houve o *débâcle* em 2005 e 2006, levando ao endividamento e às necessidades de refinanciamento e assim por

¹ Professor Titular de Microeconomia do Departamento de Economia da Universidade de São Paulo. Palestra apresentada em 07/11/2007.

² Professor Titular da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo e Coordenador do PENSA. Palestra apresentada em 07/11/2007.

diante. A razão maior disso, não a única, foi que em setembro de 2004, exatamente na antevéspera do plantio da safra, o Banco Central Brasileiro iniciou uma severa contração monetária. Esta não foi a única razão para valorização da taxa de câmbio, pois a causa é a contração monetária, a elevação de juros básicos da economia e a apreciação da taxa de câmbio. Numa economia aberta, os preços agrícolas são extremamente sensíveis às variações da taxa de câmbio. Por exemplo, essa contração começou em setembro de 2004 e no mês anterior a taxa de câmbio era exatamente de R\$3.

O agricultor de hoje vai pensar, “puxa vida, mas que saudade!” Ontem, bateu em 1,74. Quando terminou o aperto monetário, em novembro de 2005, ela estava em 2,15. Uma apreciação nominal de 26,4%. Ontem, como eu falei, apesar da taxa de juros ter caído para os 11% atuais, por um conjunto de circunstâncias, o câmbio continuou se apreciando. Muito se deve à acumulação de reservas, à demanda externa, ao favorável saldo comercial e relação de trocas. Chegamos hoje a ter US\$160 bilhões.

Agora, os dados sobre o valor bruto da produção do nosso colega de Brasília, José Garcia Gasques, do Ministério da Agricultura, evidenciam uma gravidade da crise. Em 2003/04, para 20 produtos vegetais, nós tínhamos um valor da produção ao redor de R\$125 bilhões, enquanto que em 2005/2006, ficou um pouquinho acima de R\$100 bilhões. Em 2003/04, os preços internacionais foram favoráveis, assim como o câmbio. Em 2005/06, desfavorável foi a apreciação cambial. Agora ela já nos dá a boa notícia, de que em 2007 começa a recuperação.

Os ganhos em 2003/04 foram praticamente, não inteiramente, mas praticamente perdidos em 2005/06. Não houve prudência financeira dos produtores. O resultado foi uma nova intervenção do governo que renegociou a dívida dos produtores em 2006. De maneira certa e de maneira errada, lembremos que em ano eleitoral tudo é possível.

Nesses dois anos de crise, a agricultura deixou de plantar, só em grãos, 3,5 milhões de hectares. Com destaques para a soja e a Região Centro-Oeste. Só a soja, foram menos 2,7 milhões de hectares. A soja é um produto de economia aberta, é um produto comercializável, portanto, muito sensível à taxa de câmbio. Dois outros produtos também comercializáveis, o milho e o trigo, perderam 700 mil hectares.

Mesmo assim, a safra de 2006/07, plantada num ambiente de crise, tem agora em 2007 uma produção total de grãos superior a 130 milhões de toneladas, o que é uma importante evidência da força econômica da agropecuária brasileira, principalmente no quesito produtividade.

Isso me cobre dois pontos: a crise e o início do ajustamento contracionista que ocorreu na safra 2005/06 e continuou na safra 2006/07. O terceiro ponto, as evidências de um novo ciclo de crescimento, registradas agora em 2007 com o início do crescimento da renda agrícola. Não chega ao nível de 2003/04, mas já bate em R\$116 bilhões e, certamente, no próximo ano vai superar o recorde daquela safra. Portanto, no ano que vem os agricultores vão esperar o primeiro semestre e o decorrer do ano para comercializar e ganhar dinheiro.

O crescimento de 12% no valor bruto da produção é um indicativo de preços maiores, e essa recuperação é fundamentalmente baseada em preços maiores nesses primeiros dez meses do ano, a despeito da apreciação cambial. A agricultura (pelo menos uma parte dela) está dando um jeitinho brasileiro de contornar o severo problema da apreciação cambial. Essa recuperação de preços é a chave da recuperação da agricultura. E ela veio para ficar, no meu entendimento, através de maiores preços internacionais de grãos para milho, soja, trigo e algodão, além do caso, mais conhecido, da cana-de-açúcar e dos projetos de álcool.

Por exemplo, entre julho de 2006, que foi o ponto mínimo, e setembro de 2007, que foi o ponto máximo, houve um aumento de 42% em valores reais. Coletamos os dados, que são públicos, do Instituto de Economia Agrícola. Houve queda em março e abril, mas depois uma recuperação até setembro. No caso de preços internacionais, também houve uma recuperação nada desprezível, principalmente em função desses preços de grãos que eu mencionei. Isso também contribuiu, certamente, em economia aberta, para essa recuperação de preços em reais.

A grande novidade, na minha opinião, é a nova demanda por bioenergia; não é o efeito China, do qual a maioria dos analistas falam, e que vem desde 2003. Não é grande novidade, pois a maioria dos preços já estava ajustada à nova demanda da Ásia.

Outro indício de recuperação, além dos preços, é a grande venda de insumos agrícolas nos primeiros oito ou nove meses desse ano. O caso de fertilizantes é ex-

traordinário, o que denota a luta do agricultor pela produtividade, mesmo que o ano passado tenha sido ruim. Temos 45% de aumento do consumo de compras de fertilizantes nos primeiros oito meses do ano e 40% no aumento de vendas internas de máquinas agrícolas. Além disso, há o sucesso do *Agrishow* de Ribeirão Preto, e a mesma coisa ocorrendo na área de defensivos.

Mesmo com as crises de financiamento e do endividamento, houve aumento de área com culturas de inverno, principalmente milho safrinha e o trigo. Isto significa que o agricultor mostrou a sua capacidade de interpretar o mercado e seus preços, ampliando consideravelmente as áreas plantadas com os produtos citados. Também nos deu a possibilidade de aumentarmos muito as exportações de milho e de reduzirmos bastante as importações de trigo.

A estimativa de aumento já confirmada pelo primeiro levantamento de intenção de plantio da CONAB para grãos, em 2007/08, apresenta uma área um pouco acima de 1 milhão de hectares. Nós perdemos, como eu mostrei, 3,5 milhões de hectares e vamos recuperar pouco mais de 1 milhão de hectares. Portanto, vejam que a crise foi severa.

Com a cana, a continuidade do crescimento é maior. Os aumentos da soja e do milho estão na faixa de 2% a 4% aproximadamente, o que me decepcionou um pouco. A cana supera 10%. A recuperação agrícola, que eu estou defendendo, será puxada pelos grãos (principalmente milho, soja, trigo e algodão) e também pela cana-de-açúcar. Mas nós teremos algo extremamente interessante, que é a ocorrência dos efeitos-substituição na produção e no consumo interno, que tenderão a ser muito grandes. O caso do feijão, nas regiões de São Paulo para baixo, na safra 2007/08, apesar das dificuldades climáticas, pode ser explicado por efeitos substituição, principalmente, no caso do milho, na agricultura familiar, já que o feijão é um produto típico da agricultura familiar.

E a agricultura familiar, ao contrário do que alguns pensam, remete-nos muito à frase “pobres mas eficientes”, do Professor Theodore Schultz, da Universidade de Chicago. A intenção do Ministério do Desenvolvimento Agrário era proibir os financiamentos do PRONAF para que as outras culturas não fossem influenciadas, o que felizmente não foi concretizada. Então, nós teremos quatro ou cinco grãos mais a

cana-de-açúcar através do álcool, e poderosos efeitos-substituição, com o algodão no Paraná, conforme dados da CONAB, embora também lá predomine a agricultura familiar.

O suco de laranja e o café talvez resistam mais alguns anos, já que eles têm ainda preços internacionais favoráveis, embora sejam severamente prejudicados pela apreciação da taxa de câmbio. O mercado de terras será profundamente afetado em todo Brasil, não apenas aqui em São Paulo, mas principalmente no Centro-Sul. Desvalorização de terras é um processo que já está em andamento, tanto para compra como para arrendamento. A Região Sul talvez seja o caso mais interessante porque ela é ocupada e não tem muita área a ser colocada em cultivo. Então, vai haver uma disputa feroz entre milho e soja por expansão, e esta será feita sobre pastagens, com pouca coisa de áreas livres. Mas o efeito-substituição na produção deve predominar porque a importância da mudança de preços relativos foi muito grande.

Na Região Sudeste, nós teremos além da cana-de-açúcar o milho, e em menor caso, a soja, como as grandes culturas nos próximos anos. No Centro-Oeste, soja e cana-de-açúcar. O primeiro item predominando claramente em Mato Grosso, que foi o Estado que mais perdeu área na crise de 2005 e 2006. E a cana-de-açúcar entrando aí na periferia de São Paulo, em Minas Gerais e no sul do Centro-Oeste.

No quarto ponto, tratarei das razões para a retomada agrícola. A primeira é a continuidade que ninguém prevê que seja interrompida no curto prazo, e a pujança do crescimento econômico dos países asiáticos, particularmente o chamado efeito China. Mas o segundo e muito mais importante ponto diz respeito aos mais recentes desenvolvimentos dos programas de bioenergia no Brasil e no mundo, principalmente de álcool e biodiesel, que formam essa nova demanda. O clássico artigo dos Professores Johnston e Mellor sobre as funções da agricultura no processo de desenvolvimento econômico não falavam disso 40 ou 50 anos atrás. No Brasil, nós temos a cana-de-açúcar, evidentemente, para o álcool e a soja para biodiesel, se for viável. Os Estados Unidos, inicialmente, têm o milho para o álcool, a União Europeia tem beterraba e trigo para o álcool, e canola e girassol para o biodiesel. O Japão fala até em arroz para o álcool. Outros países pretendem fazer importações de álcool principalmente do Brasil, e falam também na produção de mandioca, particularmente na Áfri-

ca. A própria EMBRAPA já assinalava ontem, no banco de germoplasma, a descoberta de uma mandioca especial para produção de álcool. Seria importante para a agricultura familiar.

Apenas nos Estados Unidos, em 2007, serão 88 milhões, ou um pouquinho menos, talvez, de milho para a produção de álcool. Então, a comparação que eu faço é a seguinte: os Estados Unidos quando dão um passo, mexem com a estrutura de preços relativos do mundo todo, porque é um país enorme. O nosso PROÁLCOOL dos anos 1970 e 1980 pouco mexeu na produção de alimentos, mesmo numa economia fechada, e também porque ele entrou em crise de abastecimento. Ele só renasceu há quatro ou cinco anos. Em nível mundial, também teremos grande impacto no mercado de terras. E há também a tendência do aumento de preços dos produtos se espalhar por meio dos efeitos-substituição pelo mundo, como ocorreu nos Estados Unidos.

A lei de energia norte-americana vem de 2005 e criou o padrão RFS, que é um padrão de combustível renovável, com a necessidade de 28 bilhões de litros de álcool em 2012. E talvez tente antecipar um pouco isso para 2010. O ajuste nos Estados Unidos é predominantemente de preços relativos e efeitos-substituição na produção. Não há áreas disponíveis, como temos na nossa Região Centro-Oeste. Lá, o milho cresceu 19% nesta safra e, em compensação, a soja caiu 15%, criando uma disputa por preços relativos. E mesmo o algodão caiu 28% a favor do milho.

Na União Europeia, 27 países estabeleceram que serão 6% de biocombustíveis até 2010 e 10% até 2020. Os Estados Unidos falam em 17% até 2030, caso outras tecnologias não ligadas ao milho e à celulose, por exemplo, sejam viáveis. Em ambos os casos, tanto Estados Unidos como Europa têm a característica de serem grandes. Bastam pequenos passos para afetarem toda estrutura de preços relativos no mundo todo. Neste segundo ponto, foram as preocupações ambientais de redução da dependência do petróleo que levaram às tomadas de decisão; portanto, foram decisões políticas e não econômicas. Todas elas foram respaldadas por lei e não por medidas provisórias, como é nosso caso, daí a facilidade com que eu falo que esses planos vão continuar e as mudanças a favor da agricultura brasileira são uma certeza quase que absoluta.

Ainda na linha de problemas, veremos as consequências nos preços. Dois emi-

nentes professores da Universidade de Minnesota, Professores C. Runge e B. Senauer publicaram no *Foreign Affairs Journal*, de maio de 2007, um estudo cujo título é “Como os biocombustíveis podem levar os pobres à fome”, que nos faz entrar no lado agudo dos problemas dos países desenvolvidos.

O artigo foi muito mal recebido por grupos empresariais brasileiros ligados ao álcool. Tanto é que o ex-Presidente da UNICA, Eduardo Pereira de Carvalho, escreveu um artigo na *Folha de São Paulo*, chamando esses professores de profetas da catástrofe.

O próprio Delfim, por quem tenho uma enorme admiração, entrou em atrito com Jean Ziegler, um consultor da ONU sobre Direitos de Alimentação, porque ele, com a FAO de um lado e o Painel Climático do outro, pediu uma moratória de cinco anos aos países desenvolvidos e menos desenvolvidos nos programas de biocombustíveis. O colega da USP, José Eli da Veiga, com sua ironia muito interessante, e que tem uma coluna no jornal *Valor Econômico*, escreveu no dia 20 de março desse ano que “*não há dúvida alguma de que o álcool será o combustível do futuro*”. Essa assertiva tem sido tão repetida por respeitadas lideranças do empresariado brasileiro que até pode parecer temerário colocá-la em dúvida.

O que de fato esses professores de Minnesota fizeram? Eles usaram dados do *International Food Policy Research Institute* (IFPRI), do Pesquisador Mark Rosegrant, e chegaram à conclusão de que em 2020 o mundo teria uma elevação em dólares de 41% no preço do milho, 76% nos óleos vegetais (pelo programa de biodiesel), 30% no trigo e 135% na mandioca. Eu vejo dois outros cenários melhores no estudo deles, que também foram levados em conta em outro estudo sobre biocombustíveis.

Nós temos uma ameaça muito grande aos mais pobres do mundo, por uma decisão política dos ricos do Hemisfério Norte. Mas esse é o grande incentivo à produção agrícola brasileira que não tem nada a ver com decisões políticas do mundo desenvolvido. E essa é a base para o novo ciclo de crescimento.

Os professores de Minnesota levaram as projeções a 2020 pelo modelo de equilíbrio geral. E eu tenho tido a curiosidade, de tempos em tempos, de atualizar o que está ocorrendo com os preços a partir de 2005, quando as decisões políticas foram tomadas. A soja estava mais ou menos a US\$223 por tonelada, não por conta do

efeito China, e deverá chegar em 2008 a US\$368. O óleo de soja, na margem, também estará superior, batendo quase em US\$1000 a tonelada, US\$917 na média. O milho passará de US\$82 para US\$152 e o trigo de US\$117 para US\$270, embora na margem este tenha alguma queda no ano que vem. O algodão passará de US\$1106 para US\$1570. Portanto, a recuperação será puxada por esses grãos. Tanto o açúcar quanto o café têm problemas com a taxa de câmbio, apesar de possuírem bons preços em dólares. O suco de laranja começa no ano que vem com um aumento, podendo atingir os ótimos preços que nós tivemos em 2006 e 2007 em função dos problemas na Flórida.

Para concluir, alguns problemas e suas consequências. Primeiro, a recuperação não será geral entre culturas. Vai haver o efeito-substituição tanto no feijão, na sua produção e no consumo, como no trigo, pois ele é substituto à mistura arroz e feijão, mas uma parte da agricultura será muito mais beneficiada. Uma parte será corroída pela apreciação da taxa de câmbio. As carnes de frango e suínas serão negativamente afetadas em termos de custos de produção, mas têm saído relativamente bem em função da melhoria de preços externos. Talvez aí haja um pouco do efeito China.

As previsões de aumento de preços são muito preocupantes. O *Financial Times* levantou essa questão da inflação alimentar. A *Economist Intelligence Unit* também falou em 16% a mais nos preços de commodities. No Brasil, tomando-se os preços no varejo, entram o IPC, o IPCA, ou o INPC, e nós estamos na faixa de 9 a 10% no componente alimentação nos últimos 12 meses. O IPA-Agro está em 20% no mesmo período. Provavelmente, o repasse ainda não foi concluído.

Vamos novamente remeter aos Professores de Minesota, Hung e Senauer. Diversos estudos de economistas do Banco Mundial sugerem que o consumo calórico entre os pobres do mundo declina 0,5% quando os preços médios dos principais alimentos da cesta básica aumentam 1%. E é nesse contexto que os números de curto prazo, e os de 2020, são muito preocupantes. As projeções do *International Food Policy Research Institute* sugerem que o número de pessoas com insegurança alimentar no mundo aumentaria em 16 milhões a cada 1% de aumento no preço de produtos da cesta básica. Nós aqui chegamos a quase 10% no varejo. E os que ganham menos de dois salários mínimos no índice da FIPE gastam 60% do seu ralo orçamento com

produtos alimentares.

Este é o problema que acontece no mundo todo e que significaria que 1,2 bilhão de pessoas poderiam estar com fome crônica em 2025. São 600 milhões a mais do que o anteriormente previsto. Evidentemente, inovações tecnológicas e ganhos de produtividade poderiam aliviar isso. Entretanto, o problema de curto prazo já está presente entre os pobres do mundo. Os mais prejudicados serão os países muito pobres importadores de alimentos e petróleo.

No Brasil temos a questão do engessamento de preços de derivados de petróleo. Apenas agora, eu diria que o álcool ganha competitividade com o petróleo. A estrutura de preços de derivados de petróleo no Brasil (gasolina e agora diesel), dá sustentação ao álcool e ao biodiesel. Estudo da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOV), por exemplo, indicava o limite de US\$480 dólares para o óleo de soja como biodiesel. Agora ele está a quase US\$1.000 dólares, e alguns analistas já falam em descartar o óleo de soja. Mas colocar o que no lugar?

Eu acho que a agricultura familiar tem muito a ganhar com biocombustível. Não com a cana, já que ela representa apenas 10% de sua produção, mas sim com o milho e a soja, principalmente no Sul do Brasil. O mundo está comprando o álcool brasileiro a um preço bem maior do que o da gasolina. Em 2006, na média, chegou a ser 27% maior em barril equivalente do que a gasolina. Em 2007, 45% em alguns meses.

Os mesmos citados professores de Minnesota argumentam que o álcool de milho nos Estados Unidos e o biodiesel na Europa trazem benefícios ambientais bem limitados. Porque são culturas muito poluentes, muito agressivas, e de energia intensiva. Eles apoiam o álcool de cana-de-açúcar de países tropicais como o Brasil, que são mais eficientes do que o álcool de milho; agora, os Estados Unidos e as empresas, principalmente na área de transgênicos, estão investindo muito no desenvolvimento de variedades de milho mais eficientes na produção de álcool. O governo dos Estados Unidos deveria assumir um sério compromisso promover fontes alternativas de energia, como a solar e eólica, e investir em pesquisa para aumentar a produtividade agrícola e elevar a eficiência de combustíveis derivados de celulose. Nesse cenário, talvez o efeito do preço que aí está seja consideravelmente menor.

Decio Zylbersztajn

Eu quero iniciar agradecendo ao convite para participar desse importante momento da instituição. Além de um respeito profissional muito grande por essa casa, tenho também a felicidade de ter habitado por algum tempo esse prédio na minha época de estagiário.

Eu vou falar sobre a economia das organizações, focando sistemas agroindustriais e procurando fazer uma ligação com a temática deste seminário. Por isso, procurei dar essa denominação: **Agronegócio, desenvolvimento e meio ambiente – Perspectivas**. Quero falar um pouco sobre agricultura, mas vou focar também o tema da governança e suas falhas nos sistemas agroindustriais, especialmente relacionadas à temática ambiental. Pretendo tocar brevemente em alguns exemplos e casos, e discutir os problemas dentro dos sistemas agroindustriais numa perspectiva de pesquisa ou de estrutura da pesquisa.

Vocês devem lembrar, recentemente, quando a soja brasileira foi barrada na China. Temos hoje lido, especialmente na imprensa britânica, sobre o boicote à carne brasileira. Convivemos com um persistente problema que é a permanência da febre aftosa. Conflitos entre citricultores e a indústria citrícola chegaram ao judiciário. Ouvimos hoje ainda o Secretário Francisco Graziano tecer comentários dos programas, tais como o da moratória da soja, e também os acordos na área de carnes, cana e etanol que focalizam as relações de um alto regramento do setor na área ambiental. Além disso, todos nós acompanhamos recentemente a imprensa com o tema da adulteração do leite.

Existe um denominador comum para todas essas questões quando nós olhamos um tipo de problema, que é o seguinte: nós sabemos tecnologicamente como eliminar a aftosa, nós sabemos como produzir leite de boa qualidade, nós sabemos como lidar com contaminação de produtos para exportação, caso da soja. Aparentemente, o que está por trás desses fatos são problemas que são muito mais organizacionais do que tecnológicos, e aqui eu quero dividir com vocês uma primeira proposta dessa minha apresentação. Vimos a EMBRAPA estabelecer-se como uma importante estrutura de pesquisa. Isso sem falar no nosso histórico de pesquisa no Estado de São Paulo. Eu não tenho dúvida em mencionar o avanço tecnológico agrobrasilei-

ro. Entretanto, quando nós lidamos com o tipo de conflito e com os tipos de pressões hoje, eu diria que ele não é um caso de sucesso em termos de mecanismos de coordenação. Estamos devendo! Talvez nós, economistas agrícolas, estejamos devendo muito na academia, porque nós focalizamos muito pouco essa temática. Portanto, eu entendo que nós temos que resolver a governança de sistemas complexos, dos quais a agricultura é um bom representante, embora esse problema não seja apenas agrícola.

Existem falhas de governança em todos esses exemplos citados. E a variável socioambiental apenas introduz um novo elemento dentro daquilo que nós chamamos de necessidades de governança dos sistemas agroindustriais e, portanto, convivemos com problemas de falhas organizacionais. Nós, economistas, estamos acostumados a estudar falhas de mercado e a economia das organizações, e, mais recentemente, introduziu-se essa questão, a visão da falha organizacional.

Nesse sentido, o Prêmio Nobel em Economia, o Professor Ronald Coase, que vive atualmente em Chicago, fez um comentário que me surpreendeu bastante, num dos Congressos da *International Society for New Institutional Economics* (ISNIE): “*os economistas precisam aprender com os biólogos: eles souberam desenvolver melhor o conhecimento sobre sistemas complexos do que nós, economistas*”. Nós sabemos muito sobre o funcionamento dos mercados, de como os preços são formados e transmitidos. Mas sabemos muito pouco de como as organizações se estruturam. E aí se insere um importante desenvolvimento que vem ocorrendo dos anos 1970 para cá, que é um refocalizar da agricultura para o sistema agroindustrial. Ou seja, não deveríamos olhar mais a agricultura apenas de forma isolada, mas a agricultura como parte de um sistema complexo.

O sistema agroindustrial, então, visto como um complexo interligado que vai da indústria de insumos até o consumidor, nos coloca o pano de fundo para podermos discutir como algumas variáveis, tais como a ambiental, serão tratadas no futuro.

Quando nós olhamos a temática ambiental e culpamos a agricultura, nós esquecemos que o consumidor, na outra ponta do sistema agroindustrial, tem igual responsabilidade, já que ele não pergunta de onde vem a madeira que comprou para construir a sua casa em São Paulo. Ou seja, a percepção do sistema agroindustrial nos faz repensar como criar mecanismos de introdução de variáveis socioambientais no

agro.

E eu defendo a visão de que não é apenas no agro, todo sistema deve se adaptar e a agricultura, como uma das caixinhas importantes desse sistema, sofre o impacto primeiro, porque o regramento é imposto inicialmente na agricultura. E é claro, também, que outros temas importantes afetam essa etapa na seleção de agricultores familiares.

Hoje no Brasil é interessante ver o surgimento da agrocorporação, ou seja, sócios com fundos internacionais de investimentos e incentivos à organização horizontal. Hoje vejo projetos interessantíssimos, como um chamado *Care Farm* da Holanda, onde produtores agrícolas decadentes por problemas de maiores restrições de produção de suínos no país encontraram uma nova fonte de renda. Esta foi associada ao sistema de saúde holandês, reduzindo o custo em 30% com cuidado de idosos. Eu estou falando de agricultores sendo retreinados, e há 300 nesse momento nesse programa.

É apenas um exemplo. No lado da indústria, evidentemente, nós temos uma enorme capacidade de coordenação e uma competência para inserir novas tecnologias. Entretanto, há tensões evidentes. Um dos meus projetos na atividade de pesquisa, e na dos meus alunos, é acompanhar o problema no judiciário entre agricultores e indústria, seja de insumos ou de processamento. É um campo muito fértil para se pesquisar, e há informações interessantíssimas; esse conflito é muito pesado e forte. E o judiciário não tem tomado decisões geradoras de valor. Por vezes, ele se esquece dos efeitos de segunda ordem da sua decisão.

A grande distribuição está muito bem estruturada, o suprimento globalizado, há grande nível de informações sobre como o consumidor reage a tais e tais produtos. Entretanto, continuam mostrando uma enorme insensibilidade para lidar com o agricultor. Quero ressaltar os elementos de conflito que existem ao longo dos sistemas e cadeias agroindustriais. E o consumidor, esse elemento que está na outra ponta, antípoda ao agricultor dentro do sistema agroindustrial, em algum momento vai se preocupar com a segurança dos alimentos, exigindo a garantia e a certificação ambiental e social. Esse, porém, não é o consumidor típico.

Este não tem renda. Ele pode não ter educação, e ele nem quer saber a respeito

de certificação; ele quer saber se a renda dele permite que ele adquira ou não determinado produto. Então, o consumidor muitas vezes é tratado como um agente homogêneo pela imprensa e em alguns estudos, e nós sabemos que ele não é assim. Ele varia em termos de percepções, de renda e de suas necessidades.

O que me parece importante, quando nós olhamos o que ocorreu em anos recentes nos sistemas agroindustriais, é a existência de dois modelos nitidamente diferentes. O primeiro, que predominou até os anos 1980, é um modelo produtivista que buscou redução de custo e aumento de produtividade - eu o chamaria de paradigma dos anos 1960, 1970 e 1980. No Brasil, nos anos 1960, com a criação da Associação Nacional de Difusão de Adubos (ANDA) e a entrada da tecnologia na agricultura brasileira, o crédito se desenvolve. O modelo hoje dá sinais de uma mudança, quando começa a ser discutido o tema da sustentabilidade. A sociedade coloca pressões sobre todo o sistema agroindustrial, com as ONGs tendo um papel muito diferente do que tiveram no passado, e cria-se então um novo paradigma, em que os problemas são novos, assim como suas soluções.

O terceiro ponto é relacionado aos mecanismos de governança, o que eu chamo de “como se gera a cooperação”. Quando eu lido com o tema de cooperação na disciplina “Economia da Estratégia”, eu faço uma brincadeira com os meus alunos falando que a estrutura de governança é um fenômeno muito parecido com a inflação, por exemplo. Ela é um fenômeno econômico, o mesmo desde a descoberta das Américas, até hoje a inflação é o mesmo fenômeno, inclusive na Europa. A nossa explicação para ele mudou radicalmente com as diferentes teorias. Quando olho o tema da economia das organizações, eu faço um paralelo, dizendo que a cooperação sempre existiu e os sistemas sempre foram complexos quando olhamos para elas. Por exemplo, a Companhia das Índias Ocidentais era de uma complexidade enorme, e os nossos modelos explicativos de como a cooperação se dá é que mudaram.

O fato é que nós já que as firmas não são entidades isoladas; tendemos a estudar a teoria da firma como uma caixa preta, uma função de produção, uma estrutura isolada. Nós também aprendemos que hoje as estratégias das organizações não são individuais; elas são compartilhadas. Um agricultor sozinho não pode adotar qualquer estratégia que seja a sua escala; as estratégias são compartilhadas, e a grande dificul-

dade está em como gerar cooperação entre agentes que são independentes, e ao mesmo tempo, conectados. O princípio básico da cooperação sob a óptica econômica está em estudar como se compartilham direitos de decisão e direitos sobre os resultados.

Brincando com os meus alunos, eu dou o exemplo do homem primitivo que saía para caçar dinossauro. Eu sei que o homem nunca caçou dinossauro, mas quando eu dou esse exemplo, meus alunos não esquecem mais. Eu digo o seguinte: possivelmente, o indivíduo saía da sua caverna e via um dinossauro ou a caça, e no final do dia ele voltava com algum produto para casa. Talvez em algum momento, ele e o seu vizinho, que ficava a quilômetros de distância, saíram juntos e um espantou a caça e outro a abateu, e eles perceberam que, cooperando, a produção havia aumentado. Ao mesmo tempo em que eles ficaram felizes, eles criaram o primeiro problema: como dividir, quem vai ficar com a coxinha do dinossauro? Abram qualquer livro sobre governança cooperativa hoje, e ele vai tratar dos incentivos de cooperação para produção, e como eu divido os resultados entre diferentes agentes, acionistas, não-acionistas etc.

Ao lidar com esse problema, é importante a gente ver que a cooperação resulta do mecanismo de autoridade dentro da firma. Agora, entre firmas, quando eu falo de redes de produção, eu tenho a individualidade. O mecanismo de cooperação já não tem a hierarquia da firma, portanto, eu tenho que brincar com incentivos. Se não for por mecanismo de autoridade, vai ser por confiança e reputação.

Agora chamo atenção para alguns trabalhos importantes. Na área ambiental, Eleanor Rollston mostra que boa parte dos problemas ambientais em sociedades pequenas, em núcleos tradicionais, se resolve pela via da confiança e da reputação. Entretanto, eu não consigo replicar isso quando eu estou lidando com agricultura industrial. A cooperação resulta ou de mecanismo obrigatório, ou de confiança e reputação, ou de mecanismos contratuais baseados em instituições, e esse é um ponto central, muito negligenciado por nós, economistas agrícolas.

O mundo das relações contratuais no agro predomina, e ele é mais importante do que o mundo do mercado. É muito importante, só que nós estamos negligenciando, muito possivelmente, o conjunto de mecanismos que se traduz no fato de que a

cooperação resulta de um pouco de cada coisa. Eu tenho mecanismos de mercado, contratuais, de hierarquia, de confiança e de reputação.

Quando falamos sobre governança, nós já aprendemos que coordenação é o elemento central. Ela é necessária para a solução de problemas complexos, por exemplo, a temática ambiental em sistemas produtivos. E eu preciso também de dispor de incentivos para os agentes ao longo do sistema agroindustrial, para fazerem o que a estratégia definir. E, desta forma, eu posso criar valor se eu tiver sucesso, e destruir valor se tiver insucesso. Agora há uma série de coisas em governança que nós não sabemos.

Os consumidores mudam muito rapidamente, e disso nós temos um limitadíssimo conhecimento. Hoje, é moda nas grandes corporações estudar as faixas de baixíssima renda. Descobriram o mundo, ou seja, a baixa renda está aumentando a renda, portanto, estão virando consumidores, vamos vender para eles. É óbvio, só que nós conhecemos muito pouco sobre como é que se comporta aquele consumidor. Agricultores também mudam radicalmente. Atualmente, o agricultor toma decisões vendo o mesmo jornal que você vê todos os dias.

Sistemas agroindustriais e redes são transnacionais, e nós continuamos discutindo política agrícola etc., sob a lógica do nosso país. Entretanto, há uma lógica das grandes organizações as quais otimizam uma outra função objetiva que pode não ter nada a ver com o país sobre o qual vocês estejam interessados em discutir. Agora, quando lidamos com sistemas complexos e introduzimos a variável ambiental, a grande questão é como garantir direitos de futuras gerações. Quando trazemos a dimensão social, a pergunta é como embutir na governança do sistema os direitos de *holders*, que não são sócios daquelas empresas, não são os fazendeiros, mas são agentes da sociedade que hoje podem colocar pressão e atrapalhar a sua vida; se eles quiserem vão exercer seus direitos.

Ignorá-los, por exemplo, ou ignorar os movimentos sociais e achar que isso não é assunto para a gente estudar, é ignorar um fato muito real. Os movimentos sociais são movidos por crenças, e um dos autores mais importantes na área da economia das instituições, o Prêmio Nobel, Douglas North, fala sobre elas no seu último livro do ano de 2005, e como elas afetam a economia. Ele chama de *non-ergodic*

world. É interessante que ele é um historiador econômico quantitativo; ele criou a cliometria, só que ele fala do *non-ergodic world*. Ele afirma que o passado não explica o presente, portanto, os sistemas complexos como os agroindustriais são um grande desafio para se entender.

A questão ambiental é um elemento de governança a ser introduzido nessa estrutura, e como vamos criar mecanismos de proteção de direitos de futuras gerações que não estão aqui hoje para discutir, para negociar esses direitos?

Aliás, é muito interessante ver como que o Brasil, hoje, é crucificado na imprensa europeia. Entretanto, não se discute essa política de exportação de pressões ambientais para outros países menos regulados. Eu acho que o Brasil usa muito pouco esses argumentos nas suas negociações internacionais. É óbvio que vai se realocar para áreas menos reguladas. E os agricultores também.

Num artigo recente que eu escrevi com um colega da Dinamarca, nós tratamos do tema dos *Global Farmers* e, hoje, o produtor de suínos na Dinamarca e Holanda só pode produzir no Leste Europeu. Ele não pode ampliar uma matriz no seu país de origem. Eu quero focar o tema da governança social, ou seja, as redes agroindustriais nos colocam um elemento de grande demanda, que é como coordenar um enorme número de produtores agrícolas para adotar determinadas práticas. Posso gerar mecanismos contratuais complexos e, eu repito, no Brasil, grandes conflitos têm sido observados.

Boa parte dos países europeus pegou por outro caminho, que foi o do regramento institucional. Hoje, no Brasil, o contrato agroindustrial funciona tal como qualquer outro contrato comercial, enquanto vários países começaram a perceber que essa relação tem as suas características específicas, e se desenvolve, portanto, um mecanismo institucional específico.

E há pelo menos duas teses muito interessantes na área do direito, recentemente, discutindo a necessidade do Brasil ter um regramento, e que seria um facilitador para a governança das relações agroindustriais. No fundo, e que faz parte do foco da minha pesquisa, o que eu quero entender é como que o conjunto de indústrias, de setores, os conjuntos de agricultores se organizam e interagem segundo algum tipo de mecanismo contratual. Talvez hoje, o exemplo da cana e do CONSECANA sejam

um quadro perfeito para se jogar a favor desse ponto. Não estou dizendo que é uma maravilha, nem que todos esses problemas estarão resolvidos. Entretanto, é uma forma de se caminhar para mecanismos mais elaborados de relacionamento contratual entre agricultura e indústria, no qual a temática ambiental e socioambiental está inserida como um dos elementos contratados; portanto, eu acho importante que coloquemos nossos olhos em como esses contratos se desenvolvem.

Eu já falei sobre as crenças e racionalidade, agora eu quero passar para o tema que está faltando, e estou usando aqui um termo *mind the gap*, pois nós temos um *gap*, isto é, elementos que nos faltam. A governança de redes e cadeias implica em definir duas coisas, direito de decisão e direito sobre o resultado - é a “cozinha do dinossauro”. Direito de decisão me faz perguntar, e pensando na complexidade do sistema, quem manda nessa história? Quem pode exercer o direito de decisão? Essa é uma pergunta muito simples e muito objetiva. Eu não tenho resposta para ela, obviamente que eu não tenho. Os mecanismos desenvolvidos em cada sistema agroindustrial que eu estudo, me mostram uma resposta diferente. E o direito sobre os resultados, então? Quando eles não são bem resolvidos, os citricultores vão à justiça contra a indústria, e essas tensões existem em maior ou menor grau em cada um dos sistemas que vocês estejam interessados. Existe sim, uma lacuna entre o conhecimento que é o modelo adotado, o discurso que a gente ouve das organizações e também das organizações agrícolas, e a prática, a realidade.

Eu acho que nós, especialmente nós da universidade e instituições de pesquisa, temos que ter muita clareza de que o discurso é ótimo, vamos ouvi-lo, mas vamos fazer a pesquisa de boa qualidade, vamos a campo ver o que acontece efetivamente. Por isso, eu volto a dizer que a prática contratual e o que realmente está sendo transacionado, e como, é um foco muito interessante para se desenvolver na pesquisa.

A governança ambiental, portanto, nos traz a relevância das instituições. Eu não espero que as empresas mergulhem numa ação benigna, cooperativa, a custo zero, a qualquer momento. Não! Elas vão ter que ser induzidas, e serão induzidas ou por força de mercado ou por força de regramento institucional. A ação do Estado e a ação das organizações. E aí que vemos as falhas organizacionais acontecerem o tempo todo.

Recente tese na Universidade de Brasília, de um aluno do Bernardo Mueller no Departamento de Economia, fala sobre as falhas institucionais, dos arranjos e o tema da devastação Amazônica, colocando isso como um problema com múltiplas dimensões.

Se introduzirmos a temática da governança social, destaque-se a inclusão social como um tema do momento, o Fernando Homem de Mello tem mencionado o que ele espera do impacto na agricultura familiar, e o que eu vejo, muitas vezes, são projetos, e até programas, com boas intenções de ligar a agricultura ao mercado, transformar o agro em agronegócio, e eu acho que como tema é bem interessante, entretanto, eu diria que boas intenções nem sempre dão bons resultados. Muitas vezes, e eu tenho visto em regiões de renda deprimida, especialmente na Amazônia, essas tentativas muitas vezes geram mais problemas do que soluções. É outro ponto importante para pensarmos. Em geral, os recursos de ONGs internacionais vêm a rodo, para projetos que envolvam especificamente ONGs, e promessas de desenvolvimento com projetos mirabolantes. Às vezes eu fico preocupado, parece que a Amazônia inteira vai produzir mel. Aonde eu vou tem um projeto com uma ONG europeia, e o pessoal produzindo mel. Falo: “Ótimo, perfeito, vamos produzir mel”. São soluções muito simplistas para problemas de dimensão muito maior.

Quando eu falo desses problemas *locke in effects*, que o aluno do Bernardo Mueller estudou, todas essas armadilhas, afirmo que nós temos que lidar com falhas institucionais e falhas organizacionais, e eu não terei saída se não for no regramento institucional e em modelos organizacionais inovadores. E repito: eu acho que nós, economistas agrícolas, ignoramos as organizações, e acho que é natural que a gente não saiba muito sobre ela. O Professor Coase, eu acho que ele tem razão, os biólogos aprenderam mais sobre mecanismos complexos do que nós.

Os problemas da floresta tropical podem exemplificar essas armadilhas que eu mencionei, incluindo os problemas de controle de áreas suscetíveis e o problema do debate alimento/energia, que está só começando. Os problemas trazidos pela expansão da bioenergia, especialmente no caso do biodiesel, eu fico um pouco assustado com o que nos espera pela frente, pois os números implicam num enorme aumento na produção de substitutos de energia fóssil, mas além desses números existe a ideia

de se fazerem contratos com milhares de pequenos produtores e resolver os problemas de renda de todo mundo. Eu diria que nós temos que ir com muito cuidado, nós não sabemos no que isso pode dar. A boa intenção novamente precisa ser um pouco calibrada.

Eu quero distinguir o discurso político do realismo. Tenho visto na área florestal, por exemplo, que todas as empresas de celulose têm hoje programas de fomento florestal com pequenos produtores.

Eu visitei alguns formidáveis, há alguns trabalhos importantes feitos lá pelo pessoal do IPEF, da ESALQ estudando isso. Acho ótimo, não tenho dúvida de que são mecanismos que devem ser aproveitados. Entretanto, eles não nascem automaticamente. Especialmente na área de energia, quando você tem um pequeno produtor que nunca viu aquele produto e, de repente, ele recebe um certificado, e ele torna-se um produtor de mamona, ou de pinhão manso, ou o que quer que seja.

A moratória da soja é um outro caso que me chama a atenção, dentro desses exemplos de mecanismos difíceis de governança, porque a intenção é formidável, e eu até gostaria de apostar no sucesso, e sei que será penoso você obrigar um produtor na região amazônica, que por lei tem direito de tirar 20% da sua área e produzir o que ele quiser, e dizer que aquela soja não pode ir para o mercado; ou seja, a intenção é muito boa, nós não fomos pró-ativos, nós fomos reativos, foram as ONGs internacionais que colocaram pressão sobre as *trading companies* que, daí então, chegaram. E eu acho ótimo que se discuta essa questão, entretanto, que pensem em termos de como implementar.

Bom, como é que a gente pode, então, sair desse atoleiro? Identificação de tendências é fundamental, e eu acho que boa parte dos bons pesquisadores, com quem nós convivemos ao longo dos anos, teve sucesso porque conseguiram enxergar tendências. É um exercício necessário. Importante pensar que tipo de pesquisa a gente pode encaminhar no futuro, num estado como o nosso, o Estado de São Paulo e, principalmente, que pesquisa agrícola? Dá para identificar uma tendência, um certo padrão dentro do caos. Esse tipo de exercício a gente precisa fazer, ou seja, que caminhos nós poderíamos tomar. O primeiro deles: a pesquisa em redes e os sistemas agroindustriais não terão sucesso se continuarem a ser um esforço individual e frag-

mentado, e hoje eles são exatamente um esforço individual e fragmentado.

A pesquisa, por outro lado, pode ser um esforço coordenado e aí nós teremos que reconhecer padrões para problemas emergentes e encontrar soluções para esses problemas.

Quando nós olhamos as estratégias individuais, mesmo nós, pesquisadores, temos a nossa estratégia individual, personalista. E quando eu vejo hoje os inúmeros programas de empresas privadas na área ambiental, cada uma delas tem a sua própria bandeira. Quer que o programa seja o seu para mostrar ao mercado que a sua empresa lidera esse “lindo programa de equilíbrio socioambiental”, que pode ser muito bonito, sem dúvida, mas hoje eu vejo o problema da coordenação entre esses programas. Está todo mundo com uma lanterninha e querendo o crédito. A necessidade de cooperação é fundamental e nós precisamos, portanto, de mecanismos que estimulem essa cooperação. Do lado do Estado, o seu desaparecimento para lidar com a temática socioambiental é preocupante.

Do lado de redes de pesquisa, e aí entramos nós os institutos de pesquisa, eu acho que temos algo a pensar, por exemplo, na nossa pesquisa fragmentada, na estrutura anacrônica da nossa Secretaria. Nós separamos totalmente o que é pesquisa, o que é ensino e o que é extensão, e continua sendo assim. E eu vejo ímpetos às vezes com uma sensação mista. Positiva e negativa. Por exemplo, eu vejo os institutos se engajando em educação. Mas educação não é algo que a universidade especializou-se em fazer, e não há como não comparar quando eu vejo em outros países uma total reorganização do que era no passado, o instituto isolado, a universidade e a extensão.

O “Transforum”, que é um programa internacional de cujo Conselho faço parte, tem recursos públicos e privados para focalizar pesquisa dentro do agro na Holanda. Ele tem um grande objetivo que é manter a Holanda com a relevância de sempre nos sistemas agroindustriais mundiais, sem que ela seja produtora. Porque ela já sabe que não será produtora de nada. Já é de muito pouca coisa, mas quer manter a sua importância. Esse programa tem recursos de vulto, privados e público, juntos, para financiar projetos de inovação. E me chama a atenção que eles começaram a discutir: “olha, nós temos um modelo que chamam do Tipo 1, que foi descrito em 1933 na Exposição Mundial de Chicago, *Sciences Fines Industrial Plains and Main Con-*

formes”; é um modelo linear em que a universidade e os institutos de pesquisa achavam que tinham a solução para os males do mundo. “Venham aqui buscar que nós lhes daremos.” Essa é a visão tradicional. Parece que não funcionou.

No modelo atual, quer dizer, o modelo discutido no “Transforum”, a aprendizagem é essencial ao processo inovativo. O esforço de inovação não é linear, mas ele é coletivo. Você pode aprender com pesquisa, fazendo, usando e interagindo. E esse é o modelo que está carreando recursos de vulto nesse programa em que eu tenho o prazer de participar.

O “Transforum” trabalha com três tipos de projeto. Eles chamam de projetos científicos, tais como aqueles que a gente conhece, projetos práticos dentro da empresa, com recurso público para ser desenvolvido, e *Learning projects*, que são integrados, projetos que envolvem todos os interessados na solução daquele determinado problema.

A agricultura é parte do sistema agroindustrial. Os problemas que eu apontei no início são todos de governança, e o nosso conhecimento é muito escasso e fragmentado sobre governança de estruturas complexas. Portanto, temos responsabilidades compartilhadas, e eu tenho um grande receio de que boa parte dos custos de ajuste dos problemas socioambientais recaia preponderantemente sobre a agricultura, quando nós, os consumidores, temos também a nossa parte de responsabilidade.

Agora, vou caminhar para o final com uma última frase, e vocês talvez se surpreendam, pois não tem nada a ver com o que eu falei até agora, mas é de um livro do Prêmio Nobel Amartya Sen chamado *Identity and Violence*, em que ele discute de forma magistral o tema da violência no mundo. Ele diz: “*Uma das raízes da violência está no fato de que a gente costuma enxergar o outro somente com uma das dimensões que o outro tem*”. Especialmente, ele discute o tema religioso, fulano tem essa marca, outro tem aquela marca, e a gente esquece que o ser humano tem muitas dimensões. E quando você percebe as múltiplas dimensões, você pode falar que aquele cara, ainda que ele seja corintiano, ele também é agrônomo, então eu vou conversar com ele porque nós temos alguma identidade. Bom, é isso que o Amartya Sen está colocando.

Por que eu trago isso para concluir? Porque os fenômenos complexos têm muitas dimensões, e nós não podemos escolher só uma dimensão e falar: “eu vou

resolver o problema pelo lado da tecnologia”. Sonho! Ou pelo lado da organização, eu vou focalizar só esse aí. Sonho! Quer dizer, os problemas complexos têm soluções complexas, nós precisamos de ferramentas, e nós não temos todas, por isso, nós precisamos nos estruturar em redes; especialmente, quando eu olho o tema da pesquisa, e do lado das empresas elas já se estruturaram em redes. Somos nós que temos que melhorar a nossa capacidade de compreensão de como esses sistemas funcionam.



Guilherme Dias

Vamos primeiro à questão do contexto em que nós trabalharemos. Trata-se de uma transformação muito profunda, e que se refere também ao problema mais amplo da tensão entre o crescimento econômico e o meio ambiente, e de múltiplos aspectos que colocaram em jogo a possibilidade de reproduzir os padrões de consumo tradicionais desses últimos 100 anos. Também parecem existir contradições muito fortes entre a sustentabilidade do sistema agrícola ou do meio ambiente e a manutenção e ampliação desses padrões de consumo e de bem-estar. Isso coloca um desafio de como a matriz tecnológica conseguirá mudar em relação ao processo de aquecimento global, à disputa pelos recursos naturais e pelos recursos fósseis de energia (de maior tensão), e se ela vai ser capaz de buscar soluções alternativas.

E isso, seguramente, passa por reconsiderar a ideia do uso de solo em termos amplos, em parte pela razão-chave do efeito do aquecimento global. É preciso alterar a relação de troca de calor entre a atmosfera e o que nós fazemos no espaço territorial.

¹ Professor Titular do Departamento de Economia da FEA da Universidade de São Paulo. Palestra apresentada em 04/07/2007.

² Professor Titular do Departamento de Economia da FEA da Universidade de São Paulo. Palestra apresentada em 04/07/2007.

Nós montamos um sistema de produção pioneiro, em termos de utilização de recursos renováveis para gerar energia em substituição aos recursos fósseis, sem subsídio na origem do processo. É claro que houve orientação do governo, e a participação e mobilização da sociedade em torno desse processo. Mas o que encontramos no resultado final é quase que uma combinação feliz entre misturar informática, a inteligência dentro do motor, e o combustível álcool, que todo mundo já conhecia há 150 anos.

É dessa combinação que saiu o carro *flex*, e este é o ponto revolucionário. Do ponto de vista do consumidor agora, não existe risco nem custo em se fazer a opção na hora em que você compra o veículo. O problema vem depois que você o adquire, qual combustível vai utilizar nele. Quer dizer, não há custo para nenhum de nós entre dirigir um carro desse só com gasolina ou só com álcool, e não colocamos em risco nosso patrimônio e o meio ambiente. Nós somos, disparados, os maiores usuários de carro a álcool.

Os americanos, que têm um programa já tão grande quanto o nosso, querem substituir MTBE, um tipo de aditivo na gasolina. Mas o carro deles é feito para funcionar na base deste combustível. Só existem planos pilotos regionais, frotas cativas num lugar ou no outro, que estão experimentando o **B100**, o biodiesel de 100%, ou um carro puro a álcool nos outros lugares. Mas o mundo inteiro tem acesso à nossa tecnologia e, portanto, nós estamos na vertente de um processo de transformação grande.

O problema é que todo o mundo moderno que usa combustível líquido montou a estrutura do mercado preocupando-se excessivamente com a questão da segurança do abastecimento. Essa é a regra desde que apareceram os “automovinhos”, quatro rodas andando com motor de explosão, cento e tantos anos atrás, e começou-se a substituir carroça de cavalo que puxava canhão por tratorzinho, tanque de guerra etc. A questão da segurança do abastecimento de combustível é a norma pela qual se estrutura o mercado, que favorece o surgimento de monopólios públicos. Ou é também uma benção do Estado para um arranjo oligopolístico do setor privado para fornecer combustíveis. Este processo pode contar com uma forte presença, controle e monitoramento estatal e dos órgãos de segurança de cada nação. Então, é sobre

essa estrutura que se forma o mercado de combustíveis.

E nós adicionamos no nosso modelo de desenvolvimento econômico a constante preocupação com a questão dos custos, processos e choques de oferta que determinam a aceleração do processo de inflação, algo que se falava em 1960, quando o processo da Petrobras e o da expansão do monopólio público sobre o setor de combustíveis no Brasil estavam se consolidando. Daí, monta-se a matriz de substituição de importações e o setor de transporte não pode gerar pressão de custos sobre os outros, e começamos a trabalhar também na montagem do mercado sobre uma forte relação de cadeia industrial em que o diesel entra como matéria-prima, ficando abaixo do preço da gasolina. Esta, instrumento de tributação forte de receita do governo na forma do IPI sobre os veículos e sobre o combustível e o diesel, teve que permanecer lá embaixo, na nossa cadeia.

Existe uma correlação muito forte e próxima de um, entre os preços do diesel no mundo, a preços correntes convertidos à taxa de câmbio de US\$1 no ano de 2000 (Figura 1).

Neste ano ainda temos o preço da gasolina mais alto em relação ao preço do diesel do que qualquer outro país. O gráfico aponta que se houver uma linha passando pela origem, veremos que nós somos o *out line* (Figura 2). Há uma matriz de preços extremamente forçada para o lado da gasolina e baixa para o lado do diesel. A China está crescendo loucamente no extremo oposto, quer dizer, traçando uma linha pelos *out lines*, evidencia-se uma relação destes combustíveis forçada na outra direção, mostrando porque é o único numa tabela de 165 países que tem o preço do litro de gasolina mais baixo do que o litro de diesel. Portanto, imaginem o que eles estão induzindo em termos de padrões de consumo com essa relação no processo vertiginoso de crescimento. Enquanto a China copia a política do vizinho próximo deles, aqui são os Estados Unidos que dão o exemplo, sinalizando ambos um padrão de consumo para o resto do mundo. O Japão e a Alemanha, que são referências para as nossas discussões de políticas, detêm características muito diferentes dos outros. O primeiro impõe critérios muito fortes de eficiência, exigindo um nível desse quesito no uso de combustível muito maior do que os outros países. A Alemanha tem uma preocupação ambiental de substituição dos combustíveis fósseis, com a liderança nesse

tipo de processo.

Enquanto existirem padrões divergentes entre países importantes no cenário (e nós sabemos que as Rodadas de Doha e os acordos internacionais vão demorar décadas para se estabelecer), será difícil coordenar uma política em termos mundiais. Só para uma rápida análise, tomou-se o susto do preço de petróleo subindo no último ano. Os países agruparam-se muito mais, a dispersão diminuiu, nós permanecemos no extremo do lado de cá, e a China continua sinalizando preços mais baixos para os combustíveis do lado de lá. Então, ela ainda impõe a sua posição relativa no resto do mundo. O Japão ficou praticamente na mesma posição e a Alemanha está indo para o caso extremo, buscando identificar os preços mais altos para os dois combustíveis, com muito menos viés na colocação de um ou de outro. Está tudo muito na base da eficiência energética, dos dois combustíveis, mas ela está indo lá para a ponta do esquema, tornando o custo da energia de combustível líquido o mais caro no mundo e obrigando, portanto, à substituição e à inovação tecnológica no processo o mais rápido possível.

O nosso plano não é mais de fato, de júri, ou de lei, mas vem do monopólio. Tudo depende da posição das refinarias. Elas, portanto, comandam a lógica da distribuição de combustíveis líquidos para dentro do País, e o que está no plano do governo prevê saltos impressionantes no processo de expansão dessa estrutura.

Se olharmos agora o caminho das novas usinas (Figura 3), vê-se que a posição em novembro de 2006 já está ultrapassada. O álcool está distribuído no Paraná, Mato Grosso do Sul, entrando no Triângulo Mineiro e indo para Goiás.

A distribuição das operações é um processo que deslanchou de 2006 para 2007 muito forte em Minas, São Paulo e Goiás, começando uma corrida de expansão do álcool. Na área onde fica o coração do sistema de produção agrícola brasileiro, em que se dá a expansão do sistema de álcool, vê-se que as usinas estão concentradas e não muito longe de onde estão as do quadro anterior. As de biodiesel estão espalhadas pelo Brasil inteiro (Figura 4). É copiar o mapa recente de soja com mais alguns adendos por causa dos programas de mamona no Nordeste. Mas ele claramente não tem mais nada a ver com o programa de mamona que surgiu para o uso do biodiesel, porque tomou a cara do programa de óleos e vegetais comestíveis do País. Esse pro-

grama mistura mais agressivamente a questão da substituição do consumo de alimentos ou consumo de combustíveis do que o próprio álcool num certo sentido, embora promova indiretamente esse tipo de tensão no cenário.

Vamos começar a discutir que mercado nós fizemos dentro da estrutura de regulamentação. O álcool ainda está todo dentro da matriz, do monopólio de fato, porque você tem que distribuir no posto de gasolina e há resoluções dos respectivos departamentos brasileiros dos últimos 40, 50 anos. Eles dizem que o combustível não pode ser comercializado se não for num posto de gasolina, dentro das regras pelas quais as empresas estão licenciadas, e daquele arranjo todo de controle de gestão e de centralização do processo.

Há o pedaço grande que ainda está misturado na gasolina, e o hidratado que foi conduzido por uma regra de formação de preços de subsídios cruzados dentro da matriz de preços - o que era antes o dólar da Petrobras ou a conta-câmbio, agora virou o Ação da Siderúrgica Nacional (SID). Quando se entra na regra de distribuir pelo País inteiro, aparece um pouco de subsídio no processo. Você tem cana brasileira dividida em dois pólos, Nordeste e Centro-Sul, e dentro do País, um sistema de produção que tem fortes economias de escala no regime de operação das usinas que, portanto, não difere muito do mundo do petróleo, que também as possui, além de tecnologia de amplo domínio nacional, podendo ser exportadas. Somos pioneiros nesse processo e, francamente, ele começa a ficar competitivo com o barril do petróleo custando entre US\$35 e US\$40.

Como nós estamos com folga em relação a esses níveis, começou haver essa euforia e esse ímpeto que o programa assumiu agora. Quer dizer, disparou porque a rentabilidade embutida no sistema inteiro, de fato, é imensa, e agora explodiu! Mesmo com interesse pela expansão do sistema, ele tem origem nesse processo muito fechado, muito controlado, pela história da evolução do monopólio público do combustível líquido no caso brasileiro.

O que nós fizemos de formidável ao longo do processo? Nós tínhamos um preço de etanol pago aos usineiros no Brasil, e vocês notam que é um ciclo que caiu conforme fomos andando no tempo. Aqui, e no volume acumulado de produção, o que nós fizemos? Nós ganhamos conhecimentos e reduzimos os custos. O preço da

gasolina no mercado internacional passa por esse trânsito ao longo desse mesmo período; quando ele toma essa subida, agora nos anos 2000, todo mundo fica convencido de que hoje em dia o preço da gasolina é o guarda-chuva para o preço do etanol. Surge agora a questão de como é que vai se organizar a estrutura de oferta que definirá em que posição fica o preço do etanol em relação ao preço da gasolina, em relação ao mercado internacional, porque daqui por diante, ele faz o seu próprio caminho.

A estrutura produtiva e o sistema que foi organizado no mercado internacional para o mercado de álcool ditarão o preço que nós veremos predominar no futuro. Mas ele se desgarrou do outro sistema, que é só guarda-chuva, e que joga o preço lá para cima se houver qualquer escassez. A evolução do preço da gasolina no Brasil em relação ao álcool apresenta como tendência uma margem de ganhos aberta a favor do último, com um lucro fenomenal. É por isso que a Petrobras fica preocupada hoje em saber como ele amarra o sistema; porque senão deixa de ter lucro, perdendo seu controle; então ela precisa assegurar de alguma maneira o domínio do processo de distribuição, pela imensa rede montada no País.

Há um estudo que eu recomendo para vocês, um método muito interessante de analisar como se dá a dinâmica dos interesses e das relações³. Se você constrói uma matriz pela influência dos atores no mercado de etanol do mundo, analisando o processo de dependência e as relações no setor de combustíveis como um todo (inclusive o mercado de álcool), você vê que temos também uma dependência muito grande com os outros do setor, embora sejamos um grupo com muita influência no sistema. Por quê? Do ponto de vista econômico, nós não podemos chegar à Europa e dizer para mudar o sistema de política de preços de combustíveis porque nós queremos: nós é que estamos na dependência da matriz tecnológica que existe no mundo. É uma análise bem complexa, mas ela é interessante em relação a essas áreas de dependências.

Os Estados Unidos podem ser o país mais influente do mundo, jogar bomba em todo mundo e arrebentar com tudo, mas são dependentes; basta só ver o tama-

³O autor refere-se ao trabalho: “Evolução e Perspectivas do Comércio Internacional de Açúcar e Álcool” de Eduardo F. P. Moreira, Tese de Doutorado, PUC, SP, 2007.

nho do déficit de contas correntes dos Estados Unidos para saber isso. Não são tão livres do que acontece no resto do mundo ou de como se comportam os outros agentes.

É nesse cenário que você tem que negociar. E note que coisa curiosa: os principais *players* estão em posições muito extremas no jogo. A posição da Rússia é pouco influente em relação ao mundo, mas faz a política que quiser de energia. Ela se livrou de todas as amarras, tem uma autonomia tremenda no processo, embora seja pouco influente. Quanto à posição da China, é muito interessante se perceber que não tem influência nenhuma e também fica meio independente, quer dizer, não consegue impor nada numa mesa de barganha; só há como transformar uma posição se tiver a diplomacia brasileira trabalhando junto no processo. Se o Brasil não conseguir levar o G20 junto com ele, não forma uma política, não faz o cenário do mercado internacional de álcool ficar a seu favor (Figura 5).

Se evoluir um pouco nesse estudo e nessas análises, você verá que nós estamos envolvidos em vários cenários muito importantes, com resultados bem diferentes para o Brasil em termos de mercado de álcool.

É importante discutir tudo num critério de negociações internacionais amplas. Muitos grupos podem neutralizar outros e nada evolui dentro do processo, e você consegue um crescimento moderado que mantém o preço do petróleo nesta faixa atual. Se o mundo crescesse um pouquinho mais aceleradamente, explodiria o preço do petróleo, com fragmentação na política. Cada um vai procurar o seu nicho de salvação. Em um quadro como esse, se não há articulação internacional, poderá haver um multilateralismo que dominará o cenário, com divisão do mundo da OPEP e o petróleo voltará a ficar nos padrões dos US\$30 a US\$40; não vai acabar com o mundo do álcool, mas também não expandirá o seu consumo mundial. Ele ainda ficará competitivo.

Poderá existir uma quebra do multilateralismo e aí os Estados Unidos vão dizer para o resto das Américas: *“olha, aquela ideia da ALCA tem que virar realidade”*, impondo um plano hemisférico. Em contrapartida, nós podemos negociar um mercado mais homogêneo de álcool, e esse é o cenário mais perigoso que pode acontecer, para quem tem medo da expansão deste produto. Porque se os Estados Unidos abrirem

um pedacinho do mercado para o nosso álcool, os preços explodem, e na hora ninguém impede os próprios empresários americanos de migrarem do milho para cana-de-açúcar no Brasil, expandindo o sistema aqui. Consequentemente a produção aumenta e poderá haver um cenário global de fragmentação no qual só conseguirá ficar quem fizer acordos bilaterais com um país ou com outro, o que geraria pouca expansão do mercado internacional de álcool.

É bem interessante analisar os fundamentos desse estudo todo para verificar o contexto que nós temos de fato, a redução da euforia do ano passado é o começo de mais realismo na posição das nossas lideranças, tanto empresariais quanto da diplomacia, entendendo que é muito mais complicado formar um mercado internacional de álcool hoje do que no ano passado.

Entremos agora no mundo do biodiesel. Nós estamos no espaço inicial da regulação, como mandou o monopólio. O governo falou no programa familiar, na produção do óleo de mamona, no semiárido, todas aquelas vantagens dentro do processo. Todo mundo, inclusive eu, fez cara feia e falou: *“é uma loucura você começar com o óleo mais caro do mundo, que tem o processo de industrialização completamente fechado tecnologicamente, e não é aberta para o refino de biodiesel”*.

Criou-se o programa e agora começam as complicações. Então, os que ganharam o leilão só querem entregar o óleo de soja e de outras coisas, e aquela vinculação com o óleo de mamona desaparece do programa, porque ele é muito menos produtivo, muito menos rentável do que os outros e tão complexo quanto qualquer outro óleo. Não aparece nenhuma vantagem nele como biocombustível em relação aos outros sistemas. Mas você está enredado, agora, numa estratégia de captura do mercado de biodiesel pelo monopólio.

Quer dizer, em termos de regulação no País, a forma de distribuir o subsídio é o leilão, e você está amarrado com a entrega. E se predominar a política do H-bio, não vai haver solução, sairá um decreto dizendo que a única forma de comercializar biodiesel é entregando-o para uma refinaria, para processar o óleo junto com o diesel. Havendo a mistura, torna-se um componente da produção global e o processo acabou. Ele não tem mais nenhuma autonomia em termos dessa estratégia. Isso caminha para o uso parcial, os 2%, 5%, 7% do biodiesel misturado ao diesel, com efeitos am-

bientais muito pequenos. Não é o problema do álcool, que é químico; substituir o MTB e o chumbo tetraetila era um problema de pequenas margens, e você elimina um grande fator adverso para saúde humana e para o meio ambiente. O que não aconteceu com o biodiesel, porque o mais grave é a emissão de partículas.

A pergunta importante a se fazer é a seguinte: qual o custo de oportunidades de você gerar o biodiesel, já que ele está mais caro ainda que o diesel? E a resposta é surpreendente porque, primeiro, o processo não tem economia de escala nem transesterificação e, portanto, os custos da matéria-prima ficam na ordem de 82%, 85%, 87%, aproximadamente. Mais de 80% é matéria-prima, então ele está vinculado a esse tipo de preço e também ao custo do transporte. E há uma tresloucada estrutura de tributação de combustível que nós montamos no País, com uma pesada carga fiscal sobre a geração do produto. Como isso não entra em qualquer boa análise econômica de custo de oportunidade, nós temos que analisar quanto custa o diesel, só considerando a matéria-prima no local onde ele está e depois como ela poderia caminhar pelo País. Isso porque há os impostos que são transferência pura entre nós, entre o produtor e o resto da sociedade, que usa automóvel e ônibus, e que se beneficia do transporte de carga no País que é dependente do diesel. Não é uma questão de um pequeno grupo que anda de automóvel, irrelevante na sociedade. Todos nós somos afetados quando se fala em diesel dentro do processo, diferente do que acontece com a gasolina.

Nesse cenário, ele fica extremamente vinculado ao custo do produto vegetal, por isso que a mamona é cara. O óleo de dendê é a fonte mais barata do processo. A soja é o pior de todos conhecidos sob esse ponto de vista, se for só para produzir óleo vegetal. O que é meio contraditório com tudo que nós temos, por enquanto, de domínio e de expansão de produção dentro do País. Ele é afetado negativamente pelo que acontece com o resíduo, com as sobras do sistema, e é por isso que aumenta a chance de se usar a soja, pois ela é uma péssima oleaginosa e uma ótima produtora de proteína vegetal. O preço desta vai baixar e o do óleo vai subir na hora em que começar a desviar o processo. Colocar soja para a produção de energia e não para a produção faz o preço do farelo diminuir e eleva o do óleo vegetal de consumo humano. Causa um estrago grande nos setores que produzem proteína animal por meio

de proteína vegetal.

Os nossos queridos frango e suíno produzidos em condições tecnológicas formidáveis ficarão vulneráveis no mercado internacional, porque mesmo com a queda do preço do farelo, você pode produzi-lo à vontade no Canadá. Na colza, sobra, e você pode produzir no girassol que sobra de monte; até o óleo de palma que é quase só óleo, também gera ração. Baratear muito a ração significa que gerar frangos e porcos no resto do mundo por meio do resíduo da produção de biocombustíveis vai ser mais competitivo do que é hoje. A nossa vantagem comparativa diminui nesses mercados se o mundo todo embarca na produção de biodiesel, e dentro desse processo ele é acelerado. Portanto, o nosso custo de oportunidade do biodiesel é extremamente específico ao local, o que quer dizer que o custo de biodiesel é muito diferente conforme o óleo.

De dentro da Floresta Amazônica, de fora da Floresta Amazônica, na franja da Floresta Amazônica, se alguém vai ao Rio Grande do Sul onde está cheio de soja, onde pode produzir girassol etc. com vantagens, ali encontra um custo; em outros lugares, um outro custo. Se é para usar o biodiesel produzido a 200 km de onde fica uma usina de transesterificação, ele já é hoje competitivo com o diesel sem impostos e sem frete, em muitos locais do País. Então, o biodiesel é extraordinariamente específico ao local. Não há nenhuma razão para ele ser um programa nacional. Ele é um programa local, com matérias-primas, uma diferente da outra, porque até agora não houve nenhum estudo dizendo que um óleo é muito melhor do que o outro para explodir.

E eu só o quero para explodir, não quero as outras especificações que ele tem no meio de sua constituição. Qualquer óleo serve para isso. Eu ainda tenho um problema sério, de saber qual é o motor diesel.

Os meus colegas do IPT dizem que em princípio não há nenhuma razão para daqui a 10 anos não existir o *flex* diesel. Ele vai ter uma câmara de combustão, uma pré-câmara quando estiver usando óleo vegetal, e uma injeção direta do outro lado, se for o diesel. Por isso não há razão tecnológica para dizer que o caminho do *flex*, que foi tão importante e revolucionário, com dois ou três combustíveis, não vai ser também para o diesel. Então, o B100 (biodiesel sem mistura de diesel mineral) tem

muito mais chance de dar certo do que esse longo caminho de misturas graduais ao processo. No custo do diesel no Mato Grosso, o transporte varia de 12% a 17%. O subsídio cruzado, quer dizer, o quanto nosso preço do diesel está mais barato do que a média daquela linha internacional, explica 20%. A Petrobras, durante todo esse caminho tecnológico de 50 anos, teve que vender o diesel sem margem de lucro, para buscá-lo na gasolina. Esse é um custo que o Brasil faz pela política, explica os 20% do preço, e a carga fiscal explica os outros 25%. Ora, 25% mais 20% dá 45%, mais 15% dá 60%; não há nenhum estudo internacional que não mostre que essa é a diferença entre produzir biodiesel e o diesel. Os custos do álcool em 2002 (US\$ por litro) era de 0,19; nos Estados Unidos, os custos (conforme a matéria-prima) são bem superiores (Tabela 1). Os preços internacionais do diesel giram no mundo em torno de 0,45, 0,47, 0,48, para esse mesmo período. Nós estamos falando de aproximadamente 50% a 60% de subsídio. Então o custo de oportunidade do diesel específico a um local é assim, porque as nossas refinarias estão todas na costa, e a gente já paga um custo de frete e impostos fenomenais para poder distribuir o diesel. Se eu faço um programa de biodiesel para o Mato Grosso, no coração da área de produção de soja, ele tem que usar a matéria-prima que está lá. Se eu for para a franja amazônica, eu tenho outros óleos vegetais naturais daquela região e tenho o próprio óleo de palma e de dendê que estão dando certo em algumas regiões da Amazônia, e assim por diante; é possível em qualquer canto do Brasil. Se o programa for local e regional, tudo só é possível fora do monopólio, não dentro dele, e portanto, no processo.

Do ponto de vista do custo de oportunidade do biodiesel, deve haver um programa adequado para o biodiesel que tenha uma especificidade territorial fantástica. Nunca deve ser feito para todo o sistema. Os leilões de combustível que estão hoje em vigor, na realização de 2007 para 2008, vão fazê-lo andar mais de 1500 km para a comercialização. Se de repente mandarem entregar no Mato Grosso, somam-se mais 1.000km e você fica com 2.500km de transporte num óleo vegetal. É estúpido um processo desse tipo. Ele está totalmente preso aos leilões. Toda lógica de interesses foi montada em cima disso. Apareceram economias de escala, poucos entregadores com contratos imensos. Está ficando até invertido! Os ganhadores do contrato têm um fantástico poder de barganha hoje sobre o governo, por causa dessa situação tão

concentrada. Se eles ameaçarem, todos juntos, não entregar o biodiesel para o governo no ano que vem, é este quem vai sair de joelhos, correndo atrás deles para resolver o problema.

Nunca, em nenhum lugar do mundo, a história dos últimos 150 anos induziu inovação tecnológica. Isso é consolidação da posição que eu tenho hoje; então, esse sistema não induz a inovação tecnológica. Ele induz o quê? Uma extraordinária competição com a produção de alimentos. Quanto mais perto eu estiver da refinaria, melhor. E, portanto, vai ser difícil evitar que o óleo produzido no Paraná não vire óleo diesel. E vai ser ainda mais difícil o óleo refinado no Mato Grosso virar óleo diesel. Então, o óleo que será consumido vai ter andado 2.000 km para chegar à nossa mesa, em casa. Porque o que estiver por perto, no Triângulo Mineiro, vai direto para refinaria, para ganhar 40% de subsídio. E nós afastamos as regiões menos próprias para agricultura de qualquer incentivo ao sistema, porque o programa é centralizado nas refinarias, que é o pólo de atração. O leilão é feito para entregar na refinaria, ou num daqueles terminais das redes ferroviárias. Elas são usadas para distribuição no País, e estão diretamente ligadas com as refinarias.

E o conteúdo de inovação tecnológica que está embutido nesse fundo perdido imenso, que nós estamos dando para o sistema, é extremamente pequeno.

Finalmente, uma observação *en passant*. Se aparecer a tecnologia de hidrólise de celulose, ou de qualquer outra coisa desse tipo, ela vai ter a mesma característica, e ser específica ao local onde eu estou gerando a matéria-prima? Qual é a vantagem da hidrólise de celulose? Não vai ser cana-de-açúcar. Qualquer fibra vegetal serve para você fazer isso; portanto, eu tenho que correr atrás da fibra mais barata. De novo, ela vai ter a mesma característica da análise que estamos fazendo para o biodiesel, sendo específica para o local e não terá nenhuma vantagem no regime centralizado. É essa a mensagem, nós precisamos pensar rapidamente num sistema de regulação alternativa para o mercado de biodiesel.

Ricardo Abramovay

Fico muito honrado de participar deste evento. Convenci-me de que foi um pouco temerário da minha parte aceitar esse convite, porque eu estou nessa área há pouquíssimo tempo. Vou explicar o que eu fiz com relação a esse tema.

O trabalho que estou apresentando foi feito para um grupo de pesquisa, num programa chamado *Re-Governing Markets*. A ideia dele é estudar situações em que os contratos entre empresas integradoras e a agricultura familiar inovaram e permitiram melhorar o horizonte de geração de renda. O coordenador desse programa de pesquisa na América Latina é o Júlio Berdegué, da Rede Internacional de Metodologias de Pesquisas de Sistemas de Produção Agrícola (RIMISP), que é uma organização sediada no Chile, mas que trabalha em toda América Latina com o desenvolvimento rural. O RIMISP tem um método muito interessante de trabalho, eles lançam licitações em torno de temas, e convocam os pesquisadores e a equipe para responder a essas licitações com *papers* que têm formatos científicos, de preferência, para circular internacionalmente etc. Vale muito a pena entrar na página do RIMISP⁴ e na do *Re-Governing Markets*⁵.

Quando saiu esse edital, Reginaldo Magalhães e eu propusemos o estudo do Programa Nacional de Biodiesel e fizemos esse *paper*. Eu estou nesse tema faz pouco tempo, eu diria que a gente começou a estudá-lo há três ou quatro meses. Pois bem, em primeiro lugar, vou fazer algumas observações sobre o problema energia/alimentos, e em segundo, vou expor o escopo institucional do Programa Nacional de Produção de Biodiesel, para então mostrar aquilo que eu considero inovador, e alguns dos seus limites.

A primeira observação é a seguinte: o Programa Nacional de Produção de Biodiesel nasce com a intenção de representar algo diferente do PROÁLCOOL, ao menos dentro da precariedade de conhecimentos de quem está nesse tema há tão pouco tempo. Assim, não queríamos repetir a experiência do PROÁLCOOL, mas sim um programa que permitisse uma integração real de agricultores familiares e, de preferência, de agricultores de regiões mais empobrecidas, a matriz produtiva da energia

⁴ www.rimisp.org.

⁵ www.regoverningmarkets.org.

do Brasil.

Eu vou começar minha exposição, feita essa observação, com quatro tópicos que podemos caracterizar internacionalmente como uma vertente cética quanto à relação entre Energia e Alimentos, segundo a qual o uso de recursos, de maneira geral, solo, máquinas, trabalho etc. - até então, potencialmente dedicados à agricultura para a produção de energia - conduzirá fatalmente a um conflito entre agricultura e energia.

Essa corrente existe não só internacionalmente, mas também no Brasil. Hoje, no jornal *Valor Econômico*, saiu uma notícia do presidente de uma instituição importante no País, dizendo que a cana-de-açúcar já está provocando um afastamento e uma redução na produção de alimentos no Brasil.

Quatro aspectos importantes: primeiro, o balanço energético dos produtos predominantemente usados para a produção de energia na Europa e nos Estados Unidos é francamente negativo. É o caso do milho, nos Estados Unidos, e da canola para produção de biodiesel na Europa. Houve uma manifestação recente do presidente da Nestlé a esse respeito e em dezembro de 2006, Tielmann, Hill e Lehmann publicaram um artigo na *Science* com informações muito impressionantes a respeito da precariedade do balanço energético ligado ao milho nos Estados Unidos. Isso significa que apenas 20% da energia limpa produzida pelo etanol de milho corresponderia à energia que poderia ser considerada nova. O que você gasta de energia para produzir milho transforma-o em um produto altamente ineficiente, ou seja, os temas de balanço energético com os quais o Richard Dulley trabalhou, levantados pelo David Pimentel, e que estiveram fora de moda durante um tempo, voltam com uma força impressionante na literatura agrônômica contemporânea.

Segundo ponto levantado por essa vertente cética é a produção de etanol e de biodiesel nos Estados Unidos e sobretudo na Europa tem um efeito muito pequeno na redução do efeito estufa. Até porque na Tailândia, por exemplo, mesmo o cultivo dos produtos altamente eficientes do ponto de vista energético, como óleo de dendê e de palma, conduziu esse país a um desmatamento muito forte. O risco de deslocamento de culturas é imenso. E em torno desse tema, vários movimentos sociais e organizações privadas também se preocupam com a rastreabilidade da produção de

energia a partir da agricultura. A Escola Politécnica Federal de Lausanne, por exemplo, organizou um *workshop*, bastante importante pela presença internacional, cujo objetivo foi estabelecer um certificado de rastreabilidade tanto ambiental como social dos produtos de bioenergia. Nós sempre tendemos a considerar que rastreabilidade é alguma coisa que vai se referir a produtos de início e mercados específicos. Eis que produtos que correspondem a *commodities* tendem a ser cada vez mais objeto de rastreabilidade. Isso terá um efeito muito importante nos mercados internacionais.

Terceiro aspecto dessa vertente cética é que a produção de energia a partir de recursos potencialmente agrícolas comprometeria a segurança alimentar mundial. Dois autores franceses estão trabalhando muito em torno disso: Michel Griffon que escreveu um belo livro chamado *Alimentar o Planeta*, e o presidente da Sober francesa, o economista Jean Marc Bousard. Do lado dos movimentos sociais há uma organização britânica chamada Biofuel Watch, que solicitou à União Europeia a suspensão dos planos com objetivos de incorporação de produtos oleaginosos na matriz energética - pela ameaça que esses objetivos representam dos pontos de vista ambiental e social, não só para Europa, mas na relação da importação desses produtos deste continente com o resto do mundo.

E o quarto argumento refere-se à concentração de renda e mesmo às condições de trabalho nos empreendimentos voltados à produção de energia a partir da agricultura, revelando profundo ceticismo com relação a isso.

Pouco tempo atrás, não mais que um mês, organizou-se em São Paulo, sob patrocínio do jornal *Valor Econômico*, uma reunião e precedendo-a, Decio Zylberztain, do Programa de Estudos de Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA), deu uma entrevista a essa publicação em que ele chamava a atenção a respeito desse tema. As condições de trabalho hoje em dia nas usinas e, sobretudo, nas plantações de cana-de-açúcar brasileira, não ficam de fora das considerações do mercado que, pelo contrário, acabam tendo repercussões importantes. A rastreabilidade que se anuncia para a produção de energia não será apenas ambiental, mas tende a ser social. Nesse sentido, a tradição do estudo de economia agrícola, de analisar há tantos anos essa questão do trabalho assalariado, tem dado uma contribuição importante. Aqui estão alguns dos pesquisadores que fizeram as obras mais importantes sobre essas condições

de trabalho ligadas à cana-de-açúcar.

A vertente otimista pode ser dividida também em quatro argumentos importantes. Primeiro, obviamente, o argumento que vem dos representantes mais destacados do agronegócio brasileiro, por exemplo, o artigo do Marcos Jank no *Estadão*. Marcos, que é nosso colega, mas que se tornou também (o que muito nos honra) o Presidente da União Nacional das Indústrias de Cana-de-açúcar (UNICA), afirma que o conflito energia/alimentos pode ser evitado. É um erro considerar que as áreas de cerrado poderão ser ocupadas livremente e sem consequências negativas para a vida da sociedade.

Esta é uma questão que tem que ser discutida muito seriamente, ou seja, a cana-de-açúcar não está deslocando a produção alimentar, devendo-se verificar, de fato, se há essa ocorrência. Não faz sentido produzir cana-de-açúcar na Amazônia, mas é bem possível e mesmo provável que na ocupação dos cerrados haja prejuízos ambientais consideráveis e que estes possam aumentar.

O segundo ponto importante é o argumento levantado por José Goldenberg, Carlos Mink e Ignacy Sachs. Ele se refere a toda proposta energética e toda mudança de mesma matriz, inclusive a nuclear, e que diz respeito também à importância da energia não consumida. Ela é, portanto, a energia mais benéfica para a sociedade, por meio da economia e mudança do padrão de consumo etc.

Outros dois argumentos mais específicos ao tema que nós estamos discutindo, e mais próprios em relação à produção de energia e alimentos são: primeiro, um trabalho de 2006, que apresenta uma série de cenários, mostrando que os pessimistas normalmente não levam em consideração mudanças tecnológicas que podem atenuar os efeitos negativos do conflito entre alimentos e energia.

E, por fim, e esse é o argumento mais importante que tem sido levado adiante, não só por Ignacy Sachs desde o final dos anos 1980, quando ele animou o Programa das Nações Unidas de Produção Integrada de Alimento/Energia, mas também por Emílio La Rovere, da Conferência das Partes (órgão supremo decisório no âmbito da Convenção da Diversidade Biológica) e Maurício Thomas. Diz respeito ao potencial fantasticamente promissor de sistemas integrados de produção de alimentos e energia, não apenas em pequenas propriedades, mas também em grandes fazendas, como

vem sendo mostrado por exemplos vindos da Argentina e Estados Unidos.

Muitas vezes, nos cálculos que vários economistas fazem a respeito da incompatibilidade entre expansão de produção de energia e a oferta, há a manutenção desta no que se refere a alimentos; portanto, em um horizonte de explosão de preços, o ponto de partida é um sistema produtivo estático. Caso se considere o potencial que esse sistema produtivo tem para integrar alimentos e energia pelo uso dos detritos, por exemplo, o conflito deixaria de existir. Ignacy Sachs chega a dizer que seria possível até poupar o solo, eventualmente, num dos sistemas produtivos diferentes.

Achei melhor concentrar em um gráfico a segunda parte desta exposição (Anexo). Eu vou expor do ponto de vista de quem tem admiração por esse sistema, porque na minha concepção ele traz vantagens importantes. Para participar dos leilões da Petrobras, a empresa produtora de biodiesel precisa de um selo social, que é obtido por acordos que ela faz em campo com agricultores familiares, nos municípios, mas sob supervisão estadual e nacional - acordos esses que são monitorados pelo movimento sindical. A empresa faz um contrato que prevê preço com cada produtor, individualmente, ou com cada cooperativa de produtores. Em torno do valor há uma negociação, a partir da qual é garantido um horizonte de preço melhor do que o de mercado para o agricultor.

Pelo cálculo feito pelo pessoal do Ministério do Desenvolvimento Agrário, o subsídio de certa forma seria transferido para o agricultor, mas isso precisaria ser quantificado. O cálculo que eu vi, feito pelo pessoal do Ministério do Desenvolvimento Agrário, não parecia um subsídio muito importante; talvez ele venha a ter relevância quando a produção crescer. No começo do PRONAF, o subsídio também não era muito grande quando havia 300 mil agricultores, o que mudou quando o número passou para 2.200.000.

O sindicato monitora diretamente esse contrato, a federação e a própria Contag. Esse documento prevê, portanto, um certo prazo, valor e assistência técnica. Pelo que eu soube, entrevistando o Presidente da Empresa Brasil Ecodiesel, a empresa está instalando centenas de escritórios de assistência técnica pelo Brasil afora. O sentimento que me deu é que a instalação de escritórios de extensão faz parte da estratégia empresarial. É muito importante a reunião dos clientes das empresas feita

pelo sindicato, o que, obviamente, dá uma dinamização para a vida dele em torno de alguma coisa muito concreta, que é a perspectiva de mercado para os produtores. Uma vez esses contratos foram feitos em campo, em cada município, e eles hoje já atingem hoje 65 mil. A previsão é de que até o final de 2008 eles ultrapassem 200 mil, que é um número relevante. Portanto, se o que Guilherme Dias anunciou, que não vão entregar, além do problema da empresa com a Petrobras, existirá outro problema seríssimo de não-cumprimento de contratos com centenas de milhares de agricultores familiares, o que afetará o movimento sindical etc.

O que me parece interessante no esquema é que a empresa sempre poderá oferecer matéria-prima para vender o óleo para a Petrobras. A vantagem é que o leilão garante à empresa o mercado para a Petrobras; nele, a participação é condicionada ao fato de a empresa ter uma parte da oferta da matéria-prima, que compõe o produto do qual ela depende, vinda de agricultores familiares. É um esquema no qual você favorece segmentos potencialmente excluídos. Em princípio, você está favorecendo agricultores familiares, inclusive os que poderiam se encontrar perto da linha de pobreza. Tudo isso com pequena injeção de recursos públicos, e a partir de um incentivo que se refere à relação contratual entre empresas e agricultores familiares, que depende, de um lado, da Petrobras e, de outro, de um Ministério voltado para o cumprimento desse contrato, que dá inclusive o selo social.

Então o que é interessante nisso? É que é diferente, por exemplo, do departamento de comércio dos Estados Unidos, em que o governo se obriga a comprar uma parte daquilo de que ele necessita de pequenos comerciantes e industriais, ou da população com certo tipo de carência. Não é um gasto direto de dinheiro público, ao contrário, é o governo interferindo na montagem e na configuração do contrato entre segmentos do setor privado e os agricultores familiares. E aqui há uma certa oscilação nos movimentos sociais em torno desse esquema. A CONTAG e as Federações aderiram a isso, a Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar (FETRAF), o MST muito mais timidamente, mas tendendo ao não. Por quê? Porque na visão dessas outras organizações (mas isso faz parte também do discurso da CONTAG) é como se eles aderissem a um *second best* (intervenção do Estado para corrigir o mercado e levar a economia à concorrência perfeita). Segundo essa ótica, eles mes-

mos deveriam fazer a transformação do produto em óleo, por meio de minirrefinarias etc. Esse caminho é bem diferente, no qual os agricultores familiares não exercem controle direto sobre a transformação industrial do produto, e o governo interferirá no formato, no tipo de contrato existente e, portanto, na maneira como se organiza o mercado.

O que me chama atenção nessa organização é que a base disso não é a especificidade de ativos; nesse sentido, é muito diferente a integração contratual existente na produção de biodiesel e na produção de suínos, frango, fumo etc. Aqui, os ativos não exigem contratos para evitar oportunismos. Os contratos vêm de um arranjo politicamente determinado. A abordagem mais interessante para estudar esse fenômeno foi feita pela sociologia econômica, e que encara os mercados sob o ângulo político-cultural. Nessa análise, os atores em jogo têm como interesse central, antes de tudo, estabilizar as suas relações e reduzir o seu nível de risco. Não é algo específico a esse mercado, mas é uma visão que alguns autores da sociologia econômica têm dele. O objetivo dos atores no mercado não é tanto maximizar o lucro, mas antes de tudo, estabilizar as suas relações com clientes e com fornecedores. De certa maneira, o que a sociologia econômica procura mostrar é que os atores privados nos mercados procuram se proteger contra as oscilações vindas do sistema de preço por meio da estabilização de suas relações, porque assim eles conseguem reduzir os seus riscos. É nesse sentido que esse contrato parece contemplar os interesses tanto dos agricultores familiares como dos industriais. A dúvida é se ele atende os interesses da Petrobras.

Essa estabilização dos mercados se faz em torno de alguns elementos básicos: primeiro, nenhum mercado pode existir sem que seus direitos de propriedade estejam claramente definidos. Nesse caso, as empresas são donas dos produtos do agricultor, desde que se submetam a certas regras que estão estabelecidas no contrato. Segundo, os mercados têm estruturas de governanças, e este mercado especificamente organiza-se pelas presenças do movimento sindical e do Ministério do Desenvolvimento Agrário. Nenhum mercado se estabiliza se ele não tiver claramente regras de troca, em torno das quais ele poderá existir. E os mercados supõem que os seus atores tenham concepções de controle sobre os recursos, a dimensão subjetiva daquilo que

fazem os atores no mercado são muito importantes.

Ora, o que acontece na prática? O movimento sindical ajuda a buscar e a selecionar os parceiros das indústrias, ele negocia e ajuda na negociação dos contratos junto com o Ministério do Desenvolvimento Agrário. Há um monitoramento no próprio desempenho desses contratos e, portanto, diminuem as fontes potenciais de conflito em torno deles. Essa redução é muito importante.

O que tem de inovador, a meu ver, nesse esquema? Primeira coisa, é que há uma clara interferência do Estado, no desenvolvimento social e na organização dos mercados. Essa interferência é explícita, e é uma das coisas que mais me chamaram atenção. Eu frequento o Ministério de Desenvolvimento Agrário, desde que ele foi criado, na época do Jungmann, e nunca tinha visto empresário por ali. Este tinha, de certa forma, um certo orgulho de ser o Ministério só dos agricultores, dos agricultores familiares; pois bem, quando eu passei dois dias trabalhando no Ministério, fiquei impressionado com a quantidade de empresários e representantes das empresas que passavam por lá. Considero este um elemento importante e positivo.

Colocar os movimentos sociais como atores da construção dessa organização institucional traria uma inovação interessante. O horizonte de relações sociais dos representantes do sindicalismo, e talvez também das empresas, está se ampliando. Eles estão fortalecendo laços que até então eram fracos, com os universos políticos, culturais e econômicos que não faziam parte da sua convivência cotidiana.

E há também alguns problemas importantes. Conseguirão evitar a monotonia em torno de alguns produtos? Escapar da produção de soja em direção à de mamona ou de produtos energeticamente mais viáveis é factível? Ou a produção de soja vai prevalecer sobre as outras? Eu penso que é cedo para dizer isso, porque vai depender de inúmeros fatores, entre eles, da própria maneira como as diferentes forças sociais vão se colocar dentro desse mercado. O segundo problema importante é que os trabalhos de campo na região Centro-Oeste mostram que os agricultores familiares beneficiados por esse esquema nesta região se encontram no alto da pirâmide social. Isto significa que são agricultores familiares que possuem áreas de 150 a 300 hectares. Embora isso chegue também a assentamentos, a tendência das indústrias é de se relacionar com os agricultores familiares de maior porte.

E, por fim, não está claro ainda qual é o interesse real da Petrobras nesse esquema. Portanto, como essa estrutura institucional à primeira vista tão interessante poderá se perenizar? Porque, evidentemente, tudo depende dos leilões da Petrobras e do selo social que a empresa precisa. Sem eles, a participação dos agricultores familiares ficará comprometida.

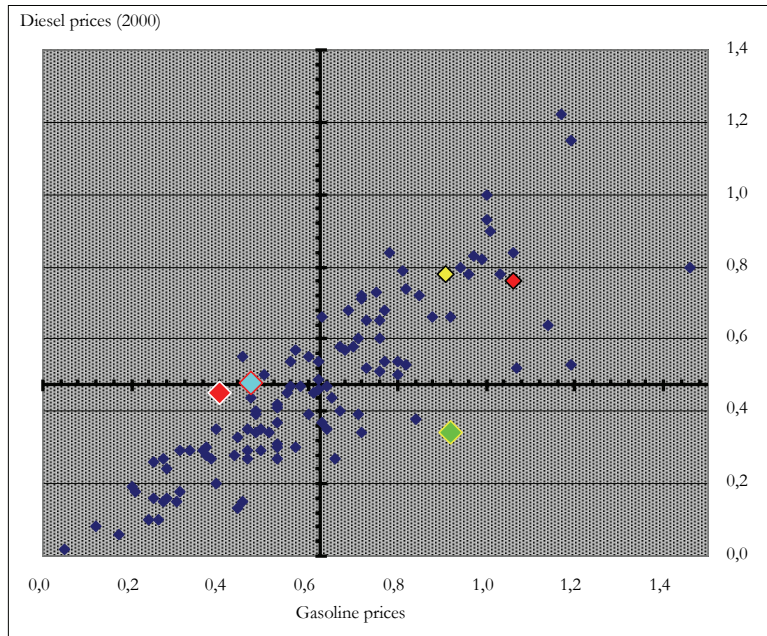


Figura 1 - Preços de Diesel e Gasolina, 2000.

Fonte: Dados do autor.

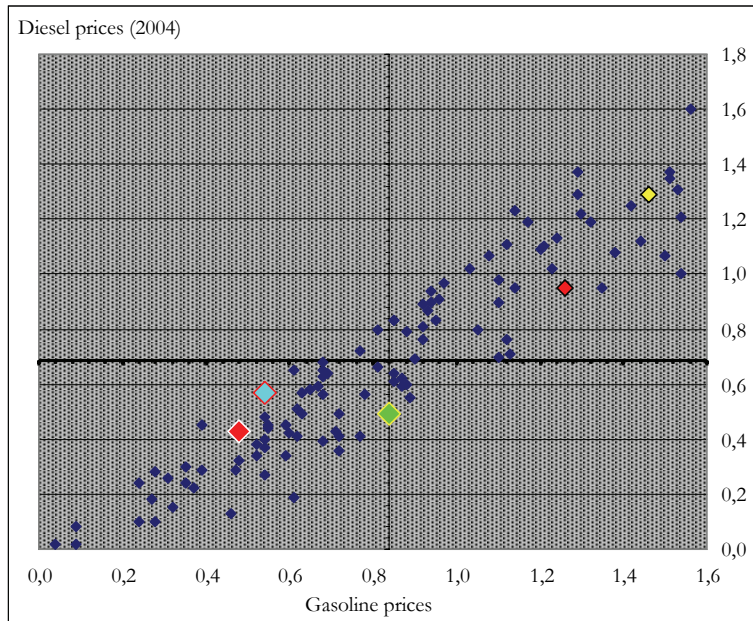


Figura 2 - Preços de Diesel e Gasolina, 2004.

Fonte: Dados do autor.

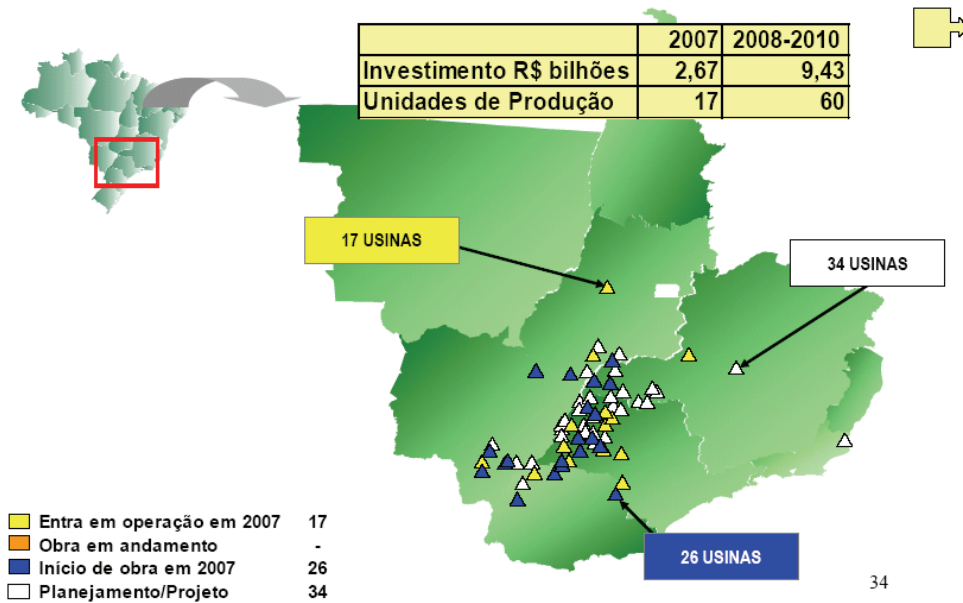


Figura 3 - Novas Usinas de Etanol.
 Fonte: Dados do autor.

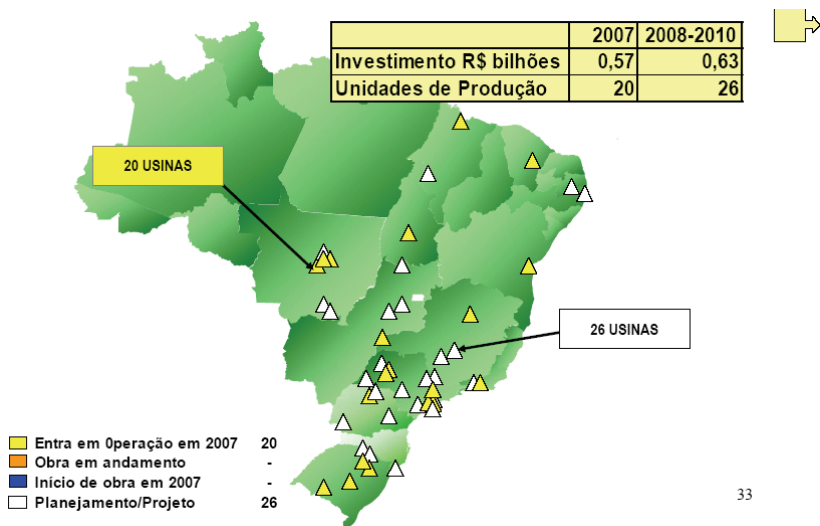


Figura 4 - Novas Usinas de Biodiesel.
 Fonte: Dados do autor.

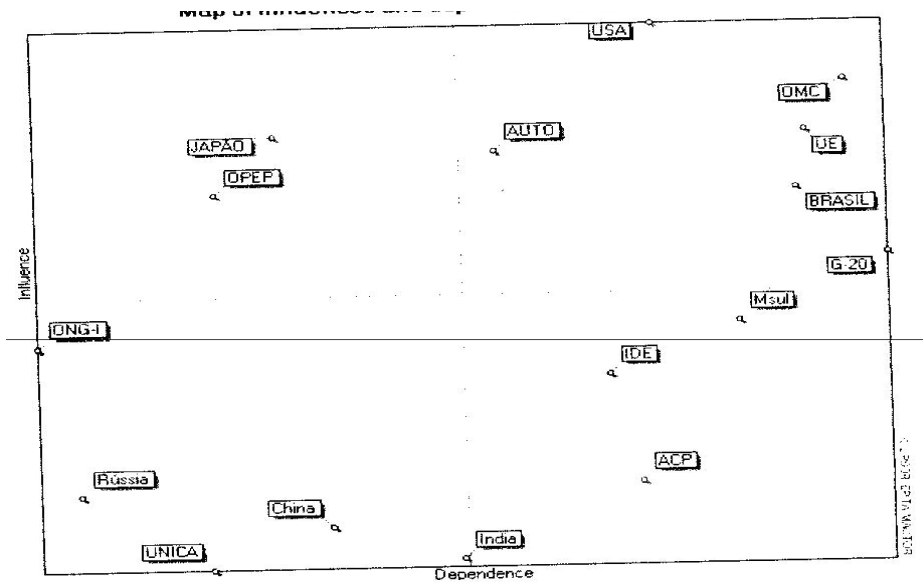


Figura 5 - Mapa Influência-Dependência Direta e Indireta dos Atores.
 Fonte: Gerada por Mactor, dados do autor.

Tabela 1 - Biofuel Cost in 2002 in US\$ per Liter

| Fuel | Feedstock | Location | Cost |
|-----------|-------------------------|----------|------|
| Biodiesel | Oil seeds | US | 0.50 |
| | Oil seeds | EU | 0.62 |
| Ethanol | Sugarcane | Brazil | 0.19 |
| | Maize | US | 0.23 |
| | Wheat | EU | 0.45 |
| | Sugar beet | EU | 0.51 |
| | Straw - acid hydrolysis | EU | 0.62 |
| | Wood - acid hydrolysis | US | 0.32 |

Note: Original costs in Pound Sterling converted to US\$ using the average exchange rate for calendar 2002.
 Fonte: AEA Technology, 2003.



POLÍTICA ECONÔMICA E RENDA NA AGRICULTURA

**José Roberto Mendonça de Barros¹
José Garcia Gasques²**

Mendonça de Barros

Muito bom dia a todos, é um prazer enorme estar aqui. Ainda estudava na faculdade, a primeira vez que eu viera ao IEA foi em 1963, e de lá então, muitas e muitas vezes voltei aqui, e de novo estou aqui com prazer.

O que eu vou fazer é uma coisa relativamente simples, pois é encaminhar a discussão para a questão de crescimento de longo prazo e para o desafio de crescimento da política econômica para agricultura. Antes de mais nada, devo dizer que efetivamente o crescimento da renda na agricultura ao longo do tempo só pode acontecer pelo ganho de produtividade.

A produtividade decorre, fundamentalmente, do fluxo de inovações tecnológicas. Eu quero, então, trabalhar isso a partir de três a quatro coisas. Primeiro, olhar um pouco para trás, e tentar ressaltar os pontos básicos do sucesso do agronegócio brasileiro, que é um mercado de sucesso. Segundo, falar um pouquinho dessa nova agenda proposta pelo aquecimento global e o que isso implica do nosso ponto de vista; terceiro, chamar a atenção para um aspecto da literatura, o chamado modelo

¹ Sócio Gerente da Mendonça de Barros Associados S/C Ltda. Palestra apresentada em 15/08/2007.

² Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Assessoria de Gestão Estratégica. Palestra apresentada em 15/08/2007.

escandinavo de desenvolvimento, que muitos de vocês já estudaram. Eu acho, francamente, aplicável a um bom pedaço do agronegócio.

O modelo escandinavo de desenvolvimento é uma racionalização, uma análise tradicional que se faz da experiência dos países nórdicos, particularmente, na Suécia, na Noruega e Dinamarca, países ricos em recursos naturais e que transitaram de uma economia de renda, relativamente baixa, baseada em recursos naturais, para uma economia absoluta e plenamente desenvolvida, ainda, a partir dos recursos naturais.

Eu considero isso uma coisa que amplia muito mais o quadro, algo muito mais complexo do que simplesmente fazer aquela associação antiga equivocada, de que quem produz recursos naturais produz matérias-primas desvalorizadas, e que está condenado necessariamente a uma perda secular de renda etc.

A experiência escandinava é muito rica por conta disso, e em particular o caso da cana. Ele não é o único, contudo é o caso mais atual, e também o mais completo. Porque se percebe que importante não é a cana, e sim sua implicação na atual transformação da economia, que não é pequena.

Estou usando aqui neste trabalho, fundamentalmente, uma coisa que o Alexandre M. Barros e eu apresentamos no Fórum Nacional do Ministro Veloso, dois anos atrás.

Bom, lembremos que nos últimos 40 anos, nós (a sociedade brasileira) construímos o caso de maior sucesso de agricultura tropical no mundo. Na verdade, é o único caso de agricultura tropical de larga escala, produtiva e competitiva que existe.

Isso foi importante para que os organismos internacionais de pesquisa compilhassem um conjunto de livros, que é coordenado no Brasil pela EMBRAPA. Metade desses livros deve ser focada no Brasil, para os outros países entenderem como esse processo ocorreu. Eles fundamentalmente dizem respeito ao desenvolvimento, e à combinação de tecnologia e conhecimento, na qual a Secretaria, com seus órgãos, inclusive o IEA, está envolvida já há muitas décadas.

Nós temos terra abundante e barata, vocês sabem disso. Nós temos uma boa oferta de água, apesar de não ser a maior oferta de água doce per capita do mundo. Isso é cada vez mais importante, pois é o fator escasso do século XXI. Para quem conhece um pouco, por exemplo, da agricultura da China, é capaz de avaliar hoje o

que está acontecendo na Austrália, e capaz de avaliar exatamente a diferença que isso faz dos pontos de vista de ameaça e de oportunidades.

O Brasil também foi capaz de desenvolver capital humano suficiente para pilotar esse crescimento, e eu falo aqui no sentido lato, digo, o ponto de vista de trabalhadores, de uma categoria de empreendedores e, especialmente, de capital humano embutido nas profissões técnicas. Existe a capacidade de produzir técnicos de nível secundário, um sistema de ensino, de pesquisa e de extensão, desde os anos 1920, produzindo profissionais de todos os tipos. Indo para o período mais recente, a capacidade de produzir mestres, doutores, pesquisadores etc. compõe um conteúdo de capital humano extremamente relevante que a gente não tem, necessariamente, em outras áreas do conhecimento no Brasil.

Mas nós sabemos que parte disso tem a ver com o fato de que a tecnologia agrícola é muito localmente específica, porque ela interage com condições naturais que são diferentes, dependendo do lugar do globo, e até mesmo dependendo da região num País tão grande quanto o Brasil.

É exatamente essa parte que suporta uma longa tradição de pesquisa em desenvolvimento tecnológico. Há desde o trabalho clássico do surto do algodão e tem, enfim, uma literatura enorme sobre isso, e que continua sendo verdade até agora. E tudo isso se dá tanto pela pesquisa dos órgãos estaduais, quanto a dos órgãos federais, em particular, a EMBRAPA.

Esse conjunto desenvolve sistemas tecnológicos que deram a base para formar a chave para entender o porquê do salto da agricultura e do agronegócio brasileiro nas últimas três ou quatro décadas. Hoje podemos, em larga escala, trabalhar inclusive com duas culturas anuais, e esse é um produto direto da tecnologia que passa pelo plantio direto e por uma porção de outras coisas complexas que vêm crescendo. Por outro lado, os sistemas de integração agricultura-pecuária têm se desenvolvido cada vez mais, e nesse sentido é preciso discutir o clima e suas consequências.

O risco climático na área do cerrado é relativamente baixo, o que é uma condição da natureza; tem veranico, sim, mas considerando-se as suas ocasiões, o risco climático é relativamente baixo. Em parte pelo tamanho do País, e pela sua variedade de situações edafoclimáticas, em parte pela evolução da pesquisa, o sistema foi capaz

de desenvolver uma variedade bastante grande de cadeias produtivas; portanto, há muitos e muitos anos nós deixamos de depender de um ou dois produtos específicos, e o velho ciclo lá de trás, que dependia de um produto apenas, há muito tempo não faz mais parte da realidade brasileira.

E essa variedade tem a ver, insisto, com o tamanho do País; países grandes, em geral, têm característica de produção mais diversificada. Mas é ainda mais do que isso. Além de ser um país grande, você tem aplicação sistemática de conhecimento, e permite que tudo isso, efetivamente, seja cada vez mais importante. O que resulta - num sistema de agronegócio bastante sofisticado e extremamente flexível - num ajustamento do sistema produtivo aos choques externos, quer de natureza econômica, quer de natureza institucional, ou mesmo aos choques tradicionais climáticos, e dessa forma, com uma flexibilidade e uma capacidade de recomposição que poucas agriculturas têm. Ainda, poucos sistemas agropecuários do mundo podem demonstrar resultados, como mencionei, no único caso de uma agricultura tropical competitiva, de larga escala e que funciona com baixo subsídio.

Vocês talvez conheçam o trabalho recente da OCDE, que é o que mais nos ajudou na discussão da OMC, da Rodada de Doha etc., em que se tenta medir a proporção dos subsídios em relação ao PIB agrícola dos diversos países. Nós temos, quando comparados com outros países desenvolvidos, uma proporção de subsídios em relação ao PIB agrícola como a mais baixa de todas. O que é um problema por outro lado, que a gente menciona, em termos de risco; o risco do agricultor fica alto demais. Mas o fato é que é um sistema de uma agricultura aberta, competitiva, de larga escala, e que funciona com baixo nível de subsídio. Você não consegue encontrar essas combinações em proporções importantes em outras agriculturas e, finalmente, é algo que vem sendo construído ao longo do tempo.

Do ponto de vista do agricultor, há uma percepção generalizada de que a rentabilidade vem da inovação, e isso, pela teoria, já está resolvido há muito tempo. Na medida em que você tem um sistema de produção caracterizado como competitivo, o progresso tecnológico eleva a renda dos inovadores apenas temporariamente. Com rapidez, a inovação é disseminada, e na agricultura se faz isso, olhando o que o vizinho faz, e dá certo. E em todos os programas de extensão, basicamente, é isso. Em

qualquer feira agrícola, se há sementes novas as pessoas vão ver como é que funciona. A hora em que o progresso tecnológico dissemina, a oferta começa a aumentar porque a produtividade média sobe, e o setor é muito competitivo e transfere todo esse ganho ao longo do tempo sob a forma de baixas de preço, sobre o que gente vai falar mais adiante, e a renda líquida começa a se reduzir e o ciclo recomeça.

Para quem se lembra de economia agrícola do ensino da faculdade, há o modelo do *Threadmill*, em que o agricultor é condenado eternamente a inovar sob pena de ser expulso do sistema. Por outro lado, ele só vai inovar se tiver um sistema de geração de inovações que sistematicamente reabasteça os agricultores. Essa percepção, de que essa é a dinâmica própria do sistema agrícola, está na literatura há muitos e muitos anos.

Os próprios agricultores percebem que a inovação é a chave para ter um diferencial de renda, e esse é um modelo basicamente schumpeteriano, só que no caso aplicado a uma unidade, a uma empresa que não tem poder de monopólio; portanto, a unidade não é capaz de reter esse ganho por muito tempo. Essa interação entre a demanda por novidades ou por solução de problemas e a capacidade do sistema de produção de pesquisa em responder a isto é a chave do entendimento de por que nós fomos tão adiante.

A área cultivada no País cresceu muito pouco como vocês sabem, mas a produção seguiu aumentando fundamentalmente por conta da produtividade. E tem muito a ver com a utilização dos chamados insumos modernos, e esse é um nome que se usava quando eu estava na faculdade, quando adubo era moderno. Nesse sentido, vale lembrar que um instrumental simples de análise do professor Guilherme Dias mostra exatamente como o sistema está condenado a inovar, sob pena de parar. O poder de compra na agricultura é entendido como a geração de renda por hectare que permite você adquirir os insumos necessários para produção daquela área e deixar uma ideia de quanto pode sobrar, de qual é a margem bruta, e ela será tanto maior quanto maior for a produtividade física, corrigida pelos preços.

O *Threadmill* é isso, o aumento da produtividade necessariamente se traduz em baixa de preços, o que condena, para não perder a capacidade de compra, a uma inovação sistemática por esse lado.

A outra forma de olhar o mesmo processo é pelo custo de alimentação no Brasil. Há um trabalho que o professor Juarez Rizzieri, da USP, o Alexandre Barros e eu escrevemos há dois anos para a EMBRAPA, no qual fizemos um exercício muito simples: nós pegamos os preços de alimentos no varejo de São Paulo, calculados pela FIPE, desde que esta começou, no ano de 1975.

É uma cesta básica de 14 produtos que inclui carne de frango, carne vermelha, ovos, legumes, verduras, arroz, feijão, óleo de soja, café, e outros. Os dados são muito bons porque a FIPE é o único índice de preços em que eles são coletados todas as semanas em vários pontos. Portanto, em períodos de inflação alta, quando a variância de preços é muito alta, o índice da FIPE é o único adequado para calcular isso.

Durante 36 anos, os preços reais de alimentos na cidade de São Paulo caíram a uma taxa superior a 5% ao ano, o que é um negócio fenomenal. Lembro que isso significa que, em relação aos outros produtos, a comida foi ficando cada vez mais barata. Talvez seja esta uma explicação de por que num país com uma distribuição de renda péssima, das piores distribuições de renda e maiores inflações do mundo, não tenha ocorrido um desarranjo social mais grave.

É um fenômeno, e o que tem de diferente? Quando a estabilização de preços começou, a inflação caiu. O período dos planos heterodoxos diminuiu, mas a tendência se mantém a mesma, ou seja, esse sistema é capaz de produzir comida barata, relativamente barata e de uma forma sustentada.

Isso é importante por si só, mas também é importante pelo problema dessa agenda global, proposta por conta do aquecimento.

Acho que todos vocês sabem que, finalmente, desde o ano passado, e reforçado neste ano, os relatórios técnicos-científicos dizem que nós estamos realmente passando por um processo de aquecimento global. Se pensarmos nos próximos 100 anos, temos um desafio para a humanidade que não é pequeno.

Não há mais dúvidas sobre este fato, e no conjunto da ciência do mundo ninguém tem coragem de dizer o contrário; e é tão verdade que até o senhor Bush teve que mudar de agenda e virar um verde. Quem diria, essa é uma coisa extraordinária!

Contudo, mais do que isso, é que essa agenda passou a ser aceita por um relatório comissionado pelo atual primeiro-ministro Britânico, Gordon Brown. No ano

passado, quando ele era ministro do Tesouro, um professor da Long School mostrou que dá para lidar com o problema tendo um objetivo razoavelmente ambicioso de reduzir as emissões globais e começar a tomar o controle do aquecimento a partir de 2030, 2040. Dá para fazer isso gastando algo como 1% do PIB mundial, que é muita coisa, mas é um número muito baixo se a gente pensar em termos de seguro.

A questão do aquecimento global não é certa, mas ao estudá-la como uma taxa de seguro, o resultado foi que, por conta de duas coisas - a evidência científica do aquecimento e a evidência de que dá para lidar com a questão gastando algo que não é fora de propósito -, isso acabou entrando na agenda política dos países como um todo, e em particular do G8, entrando na agenda de todas as grandes companhias do mundo, inclusive as companhias de petróleo.

No ano passado, quando falei sobre isso, usei o ano inteiro um reclame da Chevron que foi publicada em várias revistas do mundo, em que havia uma fotografia de uma fava de soja e de alguns grãos de soja, com um texto pequeno, embaixo, que dizia: *“o biodiesel não vai resolver o problema de transporte do mundo, lógico, o petróleo está defendendo os seus negócios, não vai substituir o petróleo mineral, mas vai ajudar bastante, por isso que nós temos uma das maiores operações de biodiesel do mundo”*. Na hora que você, a indústria de petróleo, que sempre enjeitou e rejeitou, inclusive a Petrobrás, o PROÁL-COOL, ou todos os biocombustíveis desde o nascedouro, assumir essa história é porque mudou a agenda.

Do ponto de vista do agronegócio, isso está provocando uma discussão furibunda, especialmente, dos países desenvolvidos, por conta da relação entre alimentos e biocombustíveis. Isso ficou mais claro pela fúria, digamos assim, dos americanos para produzir o etanol de milho. Por quê? Porque na medida em que o programa é gigantesco, e você começa a usar grãos para fazer biocombustíveis, para dirigir ao mercado interno, vai ter problemas com a indústria de alimentos que se utiliza desses grãos, e no caso americano o milho tem uma importância muito maior na indústria como um todo do que no caso do brasileiro, pois nós temos várias outras alternativas. Este conflito entre comida e biocombustível, de fato, entra na agenda, por esse lado. Isso é verdade, e será mais verdade ainda se a Europa entrar com valentia nisso, mas não está entrando. Os americanos são meio malucos, eles quando vão, vão

mesmo, inclusive no mercado financeiro, basta observar essa confusão financeira, que está aí atrapalhando o mundo como um todo.

Eu acho que alguns de vocês certamente acompanham e conhecem, mas, grosseiramente, num período de quatro anos, penso que um terço da safra americana de milho vai virar álcool. Então, isso é, de fato, uma restrição de oferta que é um fenômeno, cujos preços subiram bastante, e ao subir o preço do milho, a sua área aumentou mais diminuindo a área de soja, cujo preço subiu.

No caso brasileiro, nós temos uma situação bem diferente.

Primeiro, porque nós temos, hoje, 60 milhões de hectares de agricultura e 200 milhões de hectares de pastagem. E, ao contrário da agricultura americana, a nossa produção de carne vermelha se faz basicamente com o pasto, como todo mundo sabe, mesmo agora que o confinamento aumentou - estima-se que este ano estão confinados 2,5 milhões de cabeças e nós abatemos entre 38 e 40 milhões, e é muito pouco. Portanto, para produzir carne vermelha, ao contrário dos Estados Unidos, nós não usamos 100% da carne terminada no confinamento. Aqui não! Aqui a coisa é de pasto.

Além disso, há uma flexibilidade de troca entre agricultura e pasto que se dá de duas formas: dentro do ano, com a integração lavoura/pecuária, em que você planta cultura do inverno, e entre anos porque em áreas degradadas de pasto se usa, normalmente, você arrendar a terra para plantar, digamos soja, durante três ou quatro anos, e devolver o que arrendou, devolver o pasto plantado.

Então, o pecuarista continua pecuarista, o agricultor continua agricultor. Nós não temos essa pressão, mas é mais do que isso. O Brasil já enfrentou esse dilema de comida e energia em 1979/80, com o PROÁLCOOL, como vocês todos sabem. Como é que isso foi resolvido? Primeiro, com o aumento de produtividade. Grosseiramente com o sistema hoje industrial, a agricultura da cana produz 25% mais do que 1979/80. E a segunda coisa foi o salto biotecnológico, com o pacote do cerrado fazendo expandir a área de grãos, de tal sorte, que nós solucionamos o problema por produtividade - por conhecimento e por aumento da área - sem atrapalhar, sem gerar uma inflação de alimentos, e eu acabei de mostrar que foi muito ao contrário, foi consistente, com o barateamento de alimentos, que vai até hoje.

E quais são as consequências disso aí? Com a demanda sobre grãos nos países desenvolvidos, o custo de produção de carnes tende a subir, as exportações de milho nos Estados Unidos vão cair, assim como a exportação de frango. E todos os produtores de frango nos Estados Unidos estão desesperados para achar um lugar para produzir barato e, obviamente, o Brasil é um dos pontos.

No Brasil, o que acontece? Nós vamos aumentar a exportação de milho, esse ano vamos exportar pelo menos 8 milhões de toneladas, e é um produto que não é de exportar, que é bom para o agricultor, e vão aumentar a exportação de soja, de carnes, e também a exportação de leite, que não tem a ver diretamente com isso, porém, faz parte do conjunto, basicamente, pela demanda de alimentos. O setor vai crescer mesmo, pois até os chineses estão tomando mais leite, o que está causando essa alta de preços de leite, recentemente por aqui.

Bom, então, o Brasil tem condições de ter um ganho bastante grande nessa nova agenda, porque ele, a rigor, é o único ofertante mundial que pode aumentar a produção de energia sem comprometer a produção de alimentos, e pode aumentar a produção de energia também aumentando a produção de alimentos e o fará tanto melhor, quanto mais isso acontecer.

O que nós estamos falando aqui do caso da cana? Primeiro, só mostrar a cadeia do açúcar e do álcool é um exemplo extraordinário desse modelo escandinavo, porque vale lembrar dos suecos com relação à madeira, quando os lenhadores viraram produtores de papel. E como é que isso aconteceu? Primeiro, a universidade sueca desenvolveu os processos químicos, que é a base até hoje de fazer celulose, pasta mecânica e papel. Segundo, a universidade e a indústria desenvolveram as máquinas de fazer papel, e assim sucessivamente; então, da árvore criou-se uma cadeia bastante complexa.

Por que a cana é o melhor exemplo disso no Brasil? Serve para mostrar que vai muito além da cana. Primeiro, porque é um sistema; se você olhar o sistema produtivo, o Brasil também tem autonomia na geração de tecnologia na cadeia como um todo. Isto é, nós dominamos o desenvolvimento de variedades, adaptação dessas variedades em diversas áreas do território nacional, há um aumento de produtividade, há os equipamentos que são utilizados na colheita, no trato cultural etc., e o País tem

muito que desenvolver ainda, especialmente, na questão de colheita mecânica. Desenvolvido o que faltava para estabilizar o sistema, foi o carro *flex* que efetivamente permitiu botar um mecanismo flexível na mão do consumidor para ele decidir o que vai pôr no carro, o que depende dos preços relativos.

Então, quando a gente pega esse conjunto todo, resulta no quê?

Comprova que o álcool é competitivo mesmo com o dólar a R\$2; na verdade, ele é competitivo com o petróleo a partir de U\$40. Como o petróleo está a U\$70 em 2007, afirma-se que então o álcool é competitivo sem subsídio, sem problema nenhum por esse lado.

E também nós temos na cadeia do açúcar e do álcool um desenvolvimento tecnológico já feito que permite o domínio do processo produtivo como um todo. Mas é mais do que isso. Está permitindo a inclusão de coisas novas, por exemplo, a gente sabe que está no *pipe-line* o desenvolvimento de cana transgênica que pode aumentar em 40%, 50% a produtividade do sistema - você imagina o poder desse tipo de coisa?

Acrescente-se que o plástico produzido a partir do álcool - que é um negócio conhecido, pois os alemães usaram isso há muitos anos - gerou 2,5 bilhões de dólares; além disso você não para de ter produtos novos. Nós estamos entrando na cogeração de energia, trabalhando com pressão muito mais alta nos equipamentos.

Se a gente olhar para a frente, o que vai acontecer é uma possibilidade de crescer bastante a produção, porque a demanda mundial de alimentos vai aumentar de forma substancial por causa da Ásia, fundamentalmente, e de energia no mundo como um todo. O sistema como um todo pode crescer, e isto quer dizer que está tudo bem? Lógico que não! Em economia você resolve um problema e abre dois, é sempre assim. Há uma agenda pesada de política econômica pela frente.

Dificuldades agrônômicas são sistemáticas. Em primeiro lugar, basta o exemplo da ferrugem da soja, apenas para mostrar que existe uma evolução das pragas, e o *stress* sempre reaparece. Em segundo, nós temos uma estrutura lamentável que está comendo a renda do sistema como um todo. Terceiro, o meio ambiente, quer dizer, esta nova agenda não permite brincar com o meio ambiente, não dá para compatibilizar, não dá para ficar como está, não dá para queimar floresta. Não dá para não

proteger a mata ciliar, então, tem que ser um negócio absolutamente rigoroso, senão não dá resultado. A mesma coisa com os ritos sanitários, não dá para ter gado transitando na fronteira do Mato Grosso do Sul, porque é mais barato comprar bezerro neste Estado. Tem que ser um negócio radical e com punição, senão isso não vai adiante.

Da lei trabalhista, não vou nem falar! Tem que ser absolutamente rigorosa. Não adianta dizer, “*eu contratei o gato, o gato é que fez aquilo*”, não pode e não dá para ser assim. Na área de pequena produção, há inúmeras dificuldades, pois parte está integrada a sistemas maiores, mas na verdade, o desafio deste sistema está na questão dos grãos, da cana etc., assimetricamente favorável à propriedade grande; há economia de escala na agricultura, não é em todo lugar que tem frutas; existe uma porção de coisas e sobretudo no caso particular dos assentamentos rurais, é algo não resolvido. Melhorias no mercado de crédito acho que são fundamentais, mas especialmente neste ponto há um problema complicado; é muito comum falar: “*não existe subsídio*”, só que isso também quer dizer que o risco está na mão do agricultor, e você tem eternamente um sistema que vai gerar problemas, como foi o caso da soja, e a combinação dessas duas coisas é um desafio de política econômica enorme.

Conclusão: primeiro, construímos algo extraordinariamente rico, e que agora está sendo reconhecido no mundo todo, que é algo muito mais complexo, muito mais completo do que simplesmente dizer que estamos detonando recursos naturais e explorando mão-de-obra, como os irlandeses estão falando; é muito mais rico do que isso. Segundo, o Brasil é o país mais bem posicionado para se beneficiar do crescimento da Ásia e da nova agenda da questão do aquecimento global, mas para aumentar o tamanho desse sistema nós temos uma lista de desafios que são razoáveis. Terceiro, há coisas que nos puxam para baixo, como o meio ambiente, e existem desafios fundamentais distributivos aqui que ainda são colocados e a gente tem que resolver.

Obrigado pela atenção.

José Garcia Gasques

É uma honra muito grande estar aqui com vocês; eu tenho muitos amigos neste instituto, pelo qual sempre tive uma admiração muito grande.

Fiz minha tese de mestrado com dados do IEA, de oferta e de demanda de mão-de-obra volante em São Paulo, e depois disso continuei na minha vida profissional, até hoje, usando informações daqui.

Este presente trabalho foi realizado com Eliana Teles Bastos, que trabalha comigo há cerca de dez anos, e Miriam Bacchi, que é uma colega da ESALQ, do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), especialista em séries temporais.

O trabalho faz parte de um livro que o IPEA vai lançar este ano, chamado “Estado da Nação”; o IPEA tem publicado nos últimos três anos alguns livros, e o “Estado da Nação” seleciona um assunto de interesse que é o mais importante naquele ano. E neste ano o livro vai tratar de instituições públicas. O que vou apresentar é um levantamento de informações que a gente já vem fazendo há alguns anos, e também um levantamento específico sobre a EMBRAPA, que vai ser tratada como um capítulo que deve sair neste livro. Então, vocês vão perceber que na descrição desse trabalho há toda uma preocupação com as questões tecnológicas e da pesquisa, que permeiam todo o trabalho.

Quanto aos objetivos, o primeiro é obter estimativas de produtividade total dos fatores, e o segundo, analisar as fontes de crescimento da agricultura. Quer dizer, o trabalho procura verificar por que a agricultura está crescendo, quais são as primeiras e as principais fontes de conhecimento. Essa é a preocupação dele. Agora, por que é importante a gente obter estimativas de produtividade? É importante porque a produtividade está ligada ao crescimento. Nesse sentido, há um trabalho do Regis Bonelli, em que ele começa falando que a produtividade é uma questão de crescimento de longo prazo, e não de curto prazo. Além disso, inclui a preocupação de fazer esses indicadores de acompanhamento de desempenho.

Esse trabalho que nós estamos fazendo há cerca de dez anos aplica praticamente a mesma metodologia que a OCDE (Organização para a Cooperação e

Desenvolvimento Econômico) tem usado. A gente fornece a série de informações na análise de produtividade no Brasil, que vem desde 1975. O mesmo material tem sido utilizado por vários colegas nossos, em modelagem de comércio exterior, ou setorial, e o pessoal da ESALQ também usa com frequência. Então, é um trabalho útil em termos de pesquisa.

Essa questão da produtividade é muito presente, basta ler os trabalhos do departamento da agricultura dos Estados Unidos, por exemplo. Eles têm muito mais preocupação com produtividade do que nós. Eles escrevem bastante, eles têm um índice desde 1947. Eles fizeram uma larga discussão em 1978 de aprimoramento dessa pesquisa agropecuária procurando melhorar os índices.

Nós tomamos como referência o índice que eles usam também. A ideia que eu queria mostrar para vocês é da produtividade total. Por exemplo, a ideia teórica e empírica é que quanto mais fatores você coloca no seu cálculo de produtividade, quanto mais abrangente ele for, melhor é. Essa é a ideia do texto de K. R. Christensen. Os trabalhos sobre produtividade, que ele chama de único fator ou produtividade parcial, são iguais. Produtividades da terra e do trabalho são importantes, também, mas às vezes esses trabalhos dão a visão distorcida da produtividade. Por exemplo, se a produtividade da terra aumenta, você não pode dizer que é só devido à produtividade da terra. Há uma série de fatores que afetam aquela produtividade, como o maior uso de máquinas, a maior qualificação da mão-de-obra etc. Você divide o produto pela área que é a produtividade da terra, que nós conhecemos como agrônomos, como técnicos, e aquilo dá uma visão até distorcida sobre o desenvolvimento da produtividade. Mas mesmo assim é importante aquele indicador de produtividade; como único fator é importante também, mas pode dar uma ideia um pouco mais distorcida do que está acontecendo na vida real.

Para a estimação da produtividade total dos fatores, usamos o índice de *Tornquist*, cuja fórmula já tem uma passagem anterior a ela, de produtividade total (Figura 1). Ela mostra que a variação da produtividade total dos fatores depende da variação da quantidade de produtos; os produtos são todos ponderados, igual aos dados que trabalhamos com lavoura e pecuária; você pondera os produtos no valor da produção, e os insumos que utilizamos também são ponderados. E quando a gente subtrai,

por exemplo, a variação dos produtos da variação dos insumos, aquilo que resta é a produtividade total dos fatores, e comumente também é essa a ideia de produtividade total dos fatores que está relacionada à questão residual.

Para quem está habituado à questão de produção, essa definição corresponderia a um deslocamento para cima da função de produção, quer dizer, é uma produtividade que o país obtém sem aumentar a quantidade de insumos. Isso vai ser importante nos resultados que mostrarei depois, quer dizer, é uma produtividade que ocorre pela melhoria da qualidade dos insumos de gestão, por exemplo, pela melhoria do capital do fator humano e pelo aperfeiçoamento de máquinas, de modo que você consegue produzir mais produtos com a mesma quantidade de insumos. Isso é o que está por trás dessa fórmula que estou apresentando, e que a gente utiliza bastante.

Uma outra coisa que gostaria de observar é que nós temos que trabalhar com preços em todos os ângulos nesse tipo de cálculo. É mais difícil, então, você trabalhar com esse índice do que com outros. Como por exemplo, Laspeyres, que é a base fixa. Você precisa ter os preços só no ano base, depois não precisa ter mais esse preço, é só ele ser constante. Então, você precisa de preços e quantidades em todos os anos, o que é mais difícil. Quando você trabalha é mais difícil, limita o seu trabalho. Nós trabalhamos com períodos, você pega inflações muito altas e não precisa deflacionar, porque nós trabalhamos com as participações, quer dizer, você trabalha o preço do produto, ele entra só para agregar os produtos, e se trabalha com as participações dos produtos ou com a participação dos insumos. Para se ter uma ideia da abrangência dos dados utilizados, nós trabalhamos com 70 produtos. Essa série, desde que nós começamos a trabalhar com ela, é composta de lavouras permanentes ou temporárias, casulo, mel de abelha, cera, e também produção de carne bovina, suína e de aves. Esses entram no cálculo do índice. Acho que a maior dificuldade nossa é medir os insumos, porque nós temos menos informações disso do que de produtos. Nós temos os senso desatualizados de insumos, embora eles não trabalhem com dados de senso aqui. Mas você não tem informações de insumos, como a gente tem de produto. De qualquer modo, nós não trabalhamos com a terra, terra de lavoura, terra de pastagens naturais e plantadas, e mão-de-obra, que são dados da PNAD.

No trabalho, mostra-se a metodologia usada para evitar ou contornar proble-

mas de mudança de metodologia que a PMAD faz ao longo do ano, em 1992. Depois, máquinas agrícolas automotrizes como cultivadores, colheitadeiras e tratores de esteiras, para dar uma abordagem geral das máquinas, defensivos agrícolas e fertilizantes. Então, esses são os insumos com que nós trabalhamos. E o período é o de 1975 a 2005, que é muito rico para quem estuda a agricultura, incluindo a criação da EMBRAPA em 1973. Mas tivemos várias transformações estruturais da economia e da agricultura, e os trabalhos do Mendonça, do Guilherme Dias e do Cícero Amaral que foram publicados pela CEPAL poucos anos atrás dão uma visão de toda a transformação da agricultura nesse período, por isso nós o estamos considerando como um período bastante rico.

O período de análise termina em 2005 porque a pesquisa foi desenvolvida com estatísticas anuais do IBGE, e a última estatística das pesquisas municipais das produções agrícola e da pecuária municipal obrigou à conclusão em março deste ano; em dezembro sai a informação referente a 2006, e no próximo janeiro deveremos atualizar essa série de sete anos. As fontes que nós usamos são as tradicionais, que vocês conhecem bem: IBGE (PAM, PPM, anuário estatístico do Brasil, PNAD); ANFAVEA; SINDAG (Sindicato Nacional de Indústria de Produtos para a Defesa Agrícola); ANDA (Associação Nacional para Difusão de Adubos); FGV; BM&F.

Destaco, também, para quem pretender usar a metodologia que apresento, os trabalhos que achei interessante citar:

1. Crescimento e Produtividade da Agricultura Brasileira. IPEA, Texto para Discussão nº502, julho de 1997.
2. Transformações Estruturais da Agricultura e Produtividade Total dos Fatores. IPEA, 2001.
3. Condicionantes da Produtividade da Agropecuária Brasileira. IPEA, Texto para Discussão nº1017, abril de 2004.
4. Produtividade da Agricultura no Brasil: Mensuração e Crescimento. IPEA, julho de 2005.

Os resultados principais da pesquisa são apresentados em duas tabelas, em que na primeira são calculados os índices de produtividade da mão-de-obra, depois produtividade da terra, do capital e a produtividade total dos fatores (Tabelas 1 e 2).

Observe-se, por exemplo, na tabela 1 que a produtividade da mão-de-obra passa do índice 100% em 1975, para 313% em 2005. Na verdade, observando esses índices, percebe-se que a produtividade da mão-de-obra aumentou 213% nesse período de 30 anos, e a produtividade da terra passa de 100% em 1975 para 216% em 2005; ela aumentou 116%, a produtividade do capital aumentou 80%, e a produtividade total aumentou 99%. Agora, o surpreendente no crescimento da produtividade da mão-de-obra é que a mão-de-obra na agricultura brasileira está se qualificando bastante.

A gente consultou, por exemplo, o trabalho que o IPEA lançou no ano passado, cujo título é “Emprego e Tecnologia”, em que eles mostram que houve nos últimos anos a melhoria da qualificação da mão-de-obra na agricultura. Também existe a tese do Otávio Balsadi, que agora está na EMBRAPA, que mostra que a produtividade da mão-de-obra está crescendo no Brasil. Que a qualificação da mão-de-obra está melhorando na agricultura pode-se afirmar num trabalho de Graziano e Del Grossi, que mostram evidências também nesta direção. Então, isso explicaria parte do crescimento da produtividade da mão-de-obra.

Com relação à terra, eu acho que nesse período de análise ela pega incorporação de áreas, com terras mais produtivas e uma melhoria considerável do sistema de cultivo, incluindo terras de cerrado que foram bem melhoradas. Então, a pesquisa realça que a melhoria da terra está ligada a novos métodos de cultivo, não só plantio direto, mas com a introdução de outros métodos. O pessoal, hoje, acha que trata a terra melhor do que tratava quando meu pai foi agricultor anos atrás. E no caso do capital, uma coisa importante que está por trás desse resultado extremamente positivo, segundo a ANFAVEA, é que a produtividade do capital tem crescido muito, principalmente no caso dos últimos cinco anos, devido ao efeito MODERFROTA, que possibilitou a grande aquisição de máquinas e equipamentos. As próprias máquinas melhoraram. Nós fizemos um seminário no IPEA há uns anos e convidamos umas pessoas para falar como é que as máquinas da agricultura efetivamente evoluíram. Tudo isso se embute na produtividade do fator capital, e faz com que o resultado seja o aumento da produtividade.

O outro ponto que eu acho interessante citar é que você olha os dados da AN-

FAVEA e vê que as vendas internas das máquinas de maior potência estão aumentando; são aqueles tratores de 50 a 199 cavalos, muito produtivos. Estão aumentando muito as vendas internas deles, são as que mais aumentam, e isso deve estar por trás desse resultado do capital.

Outros resultados importantes também se referem ao crescimento do produto e ao crescimento dos insumos. O produto passou do índice 100% em 1975, para 308% em 2005. Quer dizer, houve aumento do produto nesse período de 208%, enquanto que os insumos aumentaram só 55%, pois o índice passou de 100% para 155%.

Isso é importante porque diferencia o padrão de crescimento da agricultura brasileira em relação, por exemplo, aos Estados Unidos. A agricultura americana cresce de uma forma diferente da nossa. Nós estamos crescendo e aumentando o produto, com crescimento muito mais baixo dos insumos, e na verdade é um efeito da produtividade. Você olha os dados deles lá, e vê que eles estão aumentando no que se refere à mão-de-obra e ao capital - um aumento grande para a produtividade deles, assim como em um item de serviços de fator, que eles chamam de serviços, talvez uma terceirização da agricultura. Mas aqueles fatores tradicionais estão praticamente estagnados, e a gente observa os trabalhos desenvolvidos pelo pessoal do IEA com a mão-de-obra, e vê que não ocorreu uma redução significativa da sua quantidade na agricultura. E passamos do índice 100 para 98, quer dizer, nesses 30 anos a mão-de-obra na agricultura se mantém praticamente constante. O que é algo importante do ponto de vista de emprego.

O crescimento do produto depende fundamentalmente dos insumos e da produtividade total dos fatores, como está posto na tabela 3, da taxa anual de crescimento. Neste período de 30 anos, 1975-2005, 7% desse crescimento foi devido à produtividade dos fatores, resultado da divisão de 2,51% por 3,5% (crescimento do produto). No período mais recente, 2000 a 2005, 64% do crescimento do produto se deve à produtividade total dos fatores, o que aponta para uma maior importância relativa dos insumos. Na verdade, é uma economia que está crescendo por efeito de expansão dos insumos, mas deve-se observar pelos dados da tabela, notadamente no período de 2000 a 2005, o crescimento da importância da produtividade da terra -

num período em que a área das lavouras aumentou cerca de 12 milhões de hectares. O capital aumentou em função da maior quantidade de máquinas vendidas na agricultura. Outra observação refere-se à produtividade total, que tem sido crescente. Se observarmos as décadas de 1980 e de 1990, veremos que não foram boas quanto ao crescimento do produto, mas sim em termos de produtividade. A produtividade total dos fatores é crescente, passa de 1,86% para 2,65%, e para 3,87%.

Agora, mostro a figura 2 só para ilustrar o que falei. Vejam que os insumos têm crescido um pouco nesses anos mais recentes. A curva mostra uma tendência de crescimento dos insumos, mas não tão grande, e nós tivemos um tempo na agricultura brasileira que a quantidade de insumos crescia mais que a produtividade. Podem observar que a linha azul está abaixo da linha do crescimento dos insumos e isso foi o efeito do crédito subsidiado. Quanto maior o crédito subsidiado na agricultura brasileira, maior a tendência ao uso de insumos. E a linha verde é o crescimento do produto.

A figura 3, deixa claro que, no que se refere à produtividade, a mão-de-obra tem o maior crescimento, passando do índice 100% para 313%, enquanto a terra foi de 100% para 216%, e o capital, de 100% para 180%.

A respeito deste tema, é bom lembrar que o José Roberto Vicente, que é da casa, tem se dedicado bastante aos estudos da produtividade. E acrescento que um dos primeiros estudos de produtividade total foi realizado aqui no Instituto de Economia Agrícola pelo Gabriel Seraphico da Silva. O Gabriel estudou os efeitos da pesquisa sobre a produtividade total dos fatores, e construiu um gráfico muito interessante, em que ele comparava os vários índices - Laspeyres, Paasche e outros índices que ele usou. E este trabalho tornou-se uma referência.

As taxas de produtividade do Gabriel S. da Silva referem-se a um período nos Estados Unidos, mais precisamente na década de 1990, em que ocorreu um crescimento de 1,57%. O meu trabalho, com Bastos e Bacchi, aponta um crescimento das taxas no Brasil de 2,52% entre 1975 e 2005, e 3,87% entre 2000 e 2005. A taxa de crescimento da produtividade no Estado de São Paulo neste último período foi de 2,4%, e é menor que a do Brasil, porque São Paulo é um Estado que já havia atingido, na maior parte de suas atividades, uma produtividade alta.

Hoje, a produtividade do Brasil é menor, em termos mundiais, que a Austrália; e ela tem uma produtividade, conforme o período que você analisa, também menor que a dos Estados Unidos. Então, em um estudo do Banco Mundial, que compara a produtividade total em mais de 40 países, nós estamos abaixo dos Estados Unidos e da Austrália.

Entretanto, nós estamos acima de todos os outros países. Na América Latina e no Caribe, nós temos a maior produtividade que qualquer país. Maior que a Argentina, que está em torno de 1,83% ao ano, mas deve ter crescido um pouco.

Quanto à questão do crescimento, e que é importante falar mais um pouco, o que há na agricultura brasileira hoje é um crescimento de alta produção, com aumento de produtividade e com aumento da diversificação das atividades. Se você olhar os dados, você verá que a agricultura brasileira tem aumentado muito em função do mercado internacional, principalmente, a participação de carnes no valor da produção agropecuária. E nós sabemos que a exportação de carnes está ligada a uma agregação de valor muito alta. Isso afeta o produto e a produtividade. Pode ter diversificação com a queda de produtividade, mas no caso da agricultura brasileira, estamos aumentando, e ocorre aumento de produtividade com diversificação, que é uma coisa importante em termos de padrão de crescimento. Isso está refletindo na questão do emprego, você gera novas atividades de modo que não tenha problema de redução de empregos.

Para finalizar, queria mostrar para vocês as figuras 4 e 5, em que fizemos um modelo de séries temporais com o vetor autorregressivo (VAR); a gente mostra, por exemplo, os efeitos da pesquisa sobre a produtividade, os efeitos da relação de trocas, e também o efeito do crédito sobre a produtividade. Só que essas duas variáveis, pesquisa e relação de trocas, são de trocas de preços recebidos e de preços pagos aos agricultores.

O crédito, pela análise que fizemos, não teve efeito significativo sobre a produtividade nesse período. É possível que no período mais recente tenha tido, porque mudou a política de crédito nos últimos anos, pois há mais crédito. Mas o que eu queria mostrar para vocês é essa curva, no eixo vertical da elasticidade da pesquisa (Figura 4) e da elasticidade da relação de trocas (Figura 5). E quando há, digamos, um

aumento dos gastos de pesquisa (da EMBRAPA, por exemplo, se considerarmos os gastos das empresas estaduais, nós teríamos um efeito bem maior), o efeito vai se acumulando, e nós teremos uma elasticidade de 0,37% no final de 15 anos. Quando você gasta um real a mais, ao final do tempo você tem um efeito de R\$ 0,37 sobre a produtividade. Então, R\$1 que você gasta, um acréscimo de 1% no gasto em pesquisa, tem-se um efeito ao longo do tempo de 0,37%. E há na produtividade um efeito nos preços, a melhoria da relação de trocas provoca um efeito maior, de 1,5%, aproximadamente, sobre a produtividade; quer dizer, são dois fatores-chave no aumento da produtividade.

$$\underbrace{\ln\left(\frac{PTF_t}{PTF_{(t-1)}}\right)}_{\text{Variação da PTF}} = \underbrace{\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (S_i + S_{i(t-1)}) \ln\left(\frac{Y_i}{Y_{i(t-1)}}\right)}_{\text{Variação dos produtos}} - \underbrace{\frac{1}{2} \sum_{j=1}^m (C_j + C_{j(t-1)}) \ln\left(\frac{X_j}{X_{j(t-1)}}\right)}_{\text{Variação dos insumos}}$$

Figura 1 - Estimação da Produtividade Total dos Fatores.

Tabela 1 - Índices de Produtividade

| Ano | Mão-de-obra | Terra | Capital | PTF |
|------|-------------|-------|---------|-----|
| 1975 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1976 | 99 | 97 | 87 | 92 |
| 1977 | 113 | 109 | 91 | 99 |
| 1978 | 111 | 106 | 85 | 95 |
| 1979 | 117 | 109 | 85 | 96 |
| 1980 | 128 | 115 | 86 | 101 |
| 1981 | 136 | 122 | 93 | 108 |
| 1982 | 134 | 119 | 93 | 106 |
| 1983 | 135 | 123 | 93 | 108 |
| 1984 | 139 | 125 | 93 | 107 |
| 1985 | 157 | 139 | 104 | 120 |
| 1986 | 143 | 124 | 87 | 104 |
| 1987 | 159 | 138 | 95 | 115 |
| 1988 | 165 | 142 | 99 | 119 |
| 1989 | 172 | 149 | 104 | 125 |
| 1990 | 165 | 148 | 101 | 122 |
| 1991 | 173 | 152 | 106 | 128 |
| 1992 | 181 | 161 | 113 | 135 |
| 1993 | 178 | 164 | 111 | 135 |
| 1994 | 193 | 171 | 119 | 143 |
| 1995 | 197 | 176 | 124 | 148 |
| 1996 | 196 | 174 | 121 | 146 |
| 1997 | 203 | 173 | 125 | 148 |
| 1998 | 210 | 175 | 128 | 151 |
| 1999 | 225 | 182 | 141 | 161 |
| 2000 | 238 | 184 | 142 | 164 |
| 2001 | 258 | 194 | 154 | 175 |
| 2002 | 268 | 195 | 159 | 178 |
| 2003 | 292 | 204 | 167 | 186 |
| 2004 | 308 | 213 | 175 | 194 |
| 2005 | 313 | 216 | 180 | 199 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 2 - Índices dos Produtos e Insumos

| Ano | Produto | Insumo | Mão-de-obra | Terra | Capital |
|------|---------|--------|-------------|-------|---------|
| 1975 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1976 | 99 | 108 | 100 | 102 | 114 |
| 1977 | 114 | 115 | 101 | 104 | 125 |
| 1978 | 111 | 117 | 100 | 105 | 131 |
| 1979 | 117 | 121 | 100 | 107 | 137 |
| 1980 | 125 | 125 | 98 | 109 | 145 |
| 1981 | 134 | 124 | 99 | 109 | 143 |
| 1982 | 133 | 126 | 100 | 112 | 142 |
| 1983 | 133 | 123 | 98 | 108 | 143 |
| 1984 | 140 | 130 | 100 | 112 | 151 |
| 1985 | 158 | 132 | 101 | 114 | 152 |
| 1986 | 143 | 137 | 100 | 115 | 164 |
| 1987 | 158 | 138 | 100 | 115 | 167 |
| 1988 | 164 | 138 | 100 | 116 | 166 |
| 1989 | 172 | 138 | 100 | 115 | 165 |
| 1990 | 165 | 135 | 100 | 112 | 163 |
| 1991 | 170 | 133 | 98 | 112 | 161 |
| 1992 | 181 | 134 | 100 | 112 | 160 |
| 1993 | 178 | 132 | 100 | 109 | 160 |
| 1994 | 192 | 134 | 99 | 112 | 161 |
| 1995 | 197 | 133 | 100 | 112 | 159 |
| 1996 | 193 | 133 | 99 | 111 | 160 |
| 1997 | 200 | 136 | 99 | 116 | 161 |
| 1998 | 207 | 137 | 98 | 119 | 162 |
| 1999 | 223 | 139 | 99 | 123 | 159 |
| 2000 | 233 | 142 | 98 | 127 | 163 |
| 2001 | 252 | 144 | 98 | 130 | 164 |
| 2002 | 263 | 147 | 98 | 135 | 165 |
| 2003 | 286 | 153 | 98 | 140 | 171 |
| 2004 | 304 | 156 | 99 | 143 | 174 |
| 2005 | 308 | 155 | 98 | 143 | 171 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 3 - Taxa Anual de Crescimento (em %)

| | 1975-2005 | 1980-1989 | 1990-1999 | 2000-2005 |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Crescimento do Produto | 3,50 | 3,38 | 3,01 | 5,99 |
| Fontes de crescimento | | | | |
| Insumos | 0,96 | 1,49 | 0,35 | 2,03 |
| Produtividade do trabalho | 3,56 | 3,20 | 3,11 | 5,81 |
| Produtividade do capital | 2,38 | 1,28 | 3,14 | 4,67 |
| Produtividade da terra | 2,59 | 2,64 | 2,06 | 3,26 |
| Produtividade total dos fatores | 2,51 | 1,86 | 2,65 | 3,87 |

Fonte: Dados da pesquisa.

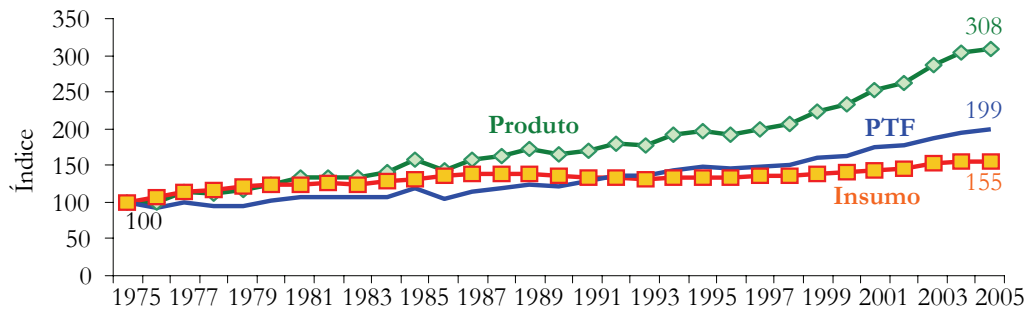


Figura 2 - Índice da Produtividade Total dos Fatores, Produto e Insumo.

Fonte: Dados da pesquisa.

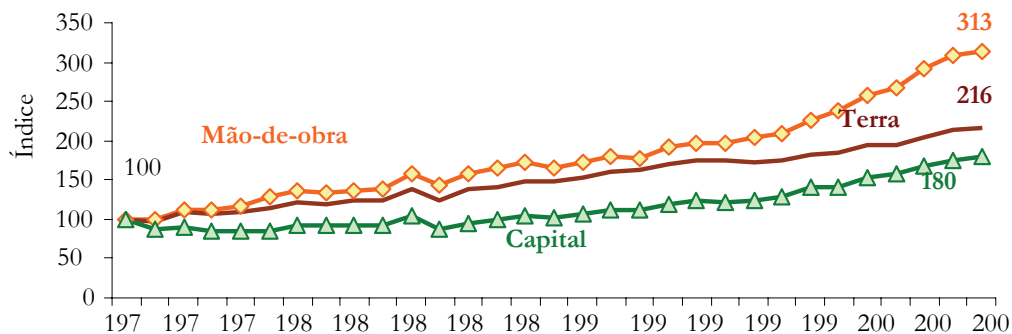


Figura 3 - Índice da Produtividade de Mão-de-Obra, Terra e Capital.

Fonte: Dados da pesquisa.

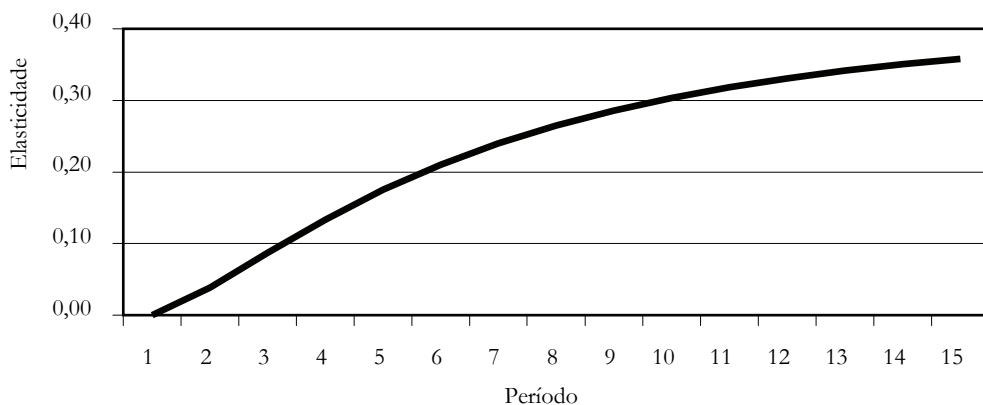


Figura 4 - Efeitos Acumulados de Choque na Série, e Gasto com Pesquisa da Embrapa sobre a Produtividade Total dos Fatores.

Fonte: Dados da pesquisa.

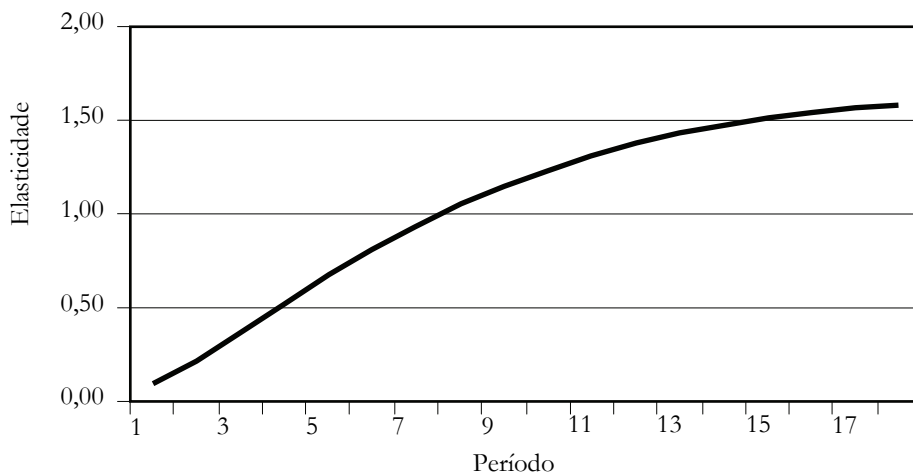


Figura 5 - Efeitos Acumulados de Choque na Relação de Troca sobre a Produtividade Total de Fatores.
Fonte: Dados da pesquisa.



**ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
TERRITORIAL**

**Arilson Favareto¹
Sonia Bergamasco²**

Arilson Favareto

O tema que eu vou abordar será sobre a organização dos territórios, organização territorial. Vou me apoiar um pouco no meu trabalho de doutorado e em algumas pesquisas que desenvolvi recentemente, também muito relacionadas a isso, e intitulei esta exposição como **Desenvolvimento Territorial e Nova Ruralidade**.

A exposição parte de duas constatações e de uma questão que emerge a partir dessas constatações. A primeira e, certamente, muitos de vocês têm escutado ou lido nos textos publicados sobre o rural contemporâneo, refere-se ao termo nova ruralidade. A questão que organiza um pouco a exposição é saber justamente quais são os significados e quais são as implicações teóricas e práticas da emergência desses dois termos muito comuns hoje no vocabulário dos estudos sobre o rural brasileiro e quais são as implicações disso, tanto em termos de compreensão do rural contemporâneo como para compreensão das políticas voltadas à promoção do desenvolvimento rural.

Para facilitar, já vou adiantar o argumento central da exposição: se eu tivesse que

¹ Professor Adjunto de Análise Econômica para Ciência e Tecnologia na Universidade Federal do ABC. Palestra apresentada em 19/09/2007.

² Professora Titular da Universidade Estadual de Campinas. Palestra apresentada em 19/09/2007.

resumir numa frase a ideia principal, eu diria que isso que a gente chama da emergência da nova ruralidade é algo que traz consigo um deslizamento ou uma mudança qualitativa no conteúdo das três instâncias empíricas que permitem definir o rural. Quando se fala no rural, é muito comum uma associação automática com a agricultura e a questão agrária, mas na verdade, o rural é eminentemente uma categoria de caráter, de ordem espacial, que se define pela relação desses espaços com as cidades, pela proximidade com a natureza e por aquilo que a gente poderia chamar um pouco grosseiramente de um relativo isolamento das populações desses espaços, em contraste com a alta conectividade das áreas urbanas.

Existe uma mudança qualitativa nessas três dimensões definidoras do rural. Como decorrência disso, dessa nova qualidade, duas constatações surgem. A primeira delas é a permanência do rural no contemporâneo, com o que talvez a gente não precise gastar muito tempo, já que estamos falando de uma instituição que trabalha sobretudo com a agricultura e com o mundo rural, mas quando nós conversamos com os nossos colegas ou com as pessoas do mundo urbano, não necessariamente é assim. A gente sempre precisa sublinhar que o rural ainda existe, que ainda tem uma importância no mundo contemporâneo, mas com isso, num aparente paradoxo, com essa permanência do rural no mundo contemporâneo, nós temos o que eu chamaria de uma erosão do paradigma agrário, ou seja, das formas de pensar, conceber e explicar o mundo rural que organizaram todo o pensamento das ciências sociais e, também, dos formuladores de políticas ao longo de todo o século.

E por fim, vem uma questão: se há uma erosão do paradigma agrário, no lugar dele nós estaremos vivendo a ascensão daquilo que a gente poderia chamar de um paradigma territorial? Então, termino com essa indagação que é um pouco do argumento central que eu espero abordar mais detidamente.

Para isso, a exposição está organizada em três momentos: o primeiro, é a minha ideia de sublinhar um pouco quais foram as grandes etapas na longa evolução da ruralidade e como emerge a chamada abordagem territorial, porque hoje é tão comum e tão importante a gente falar em desenvolvimento territorial ou na abordagem territorial do desenvolvimento rural; o segundo, eu pretendo discutir sobre alguns impasses relacionados à adoção da abordagem territorial nos desenhos das políticas

de desenvolvimento para as áreas rurais na América Latina; e o terceiro e último, destacar duas ou três implicações para uma agenda de pesquisas, que é onde eu tenho concentrado os meus esforços agora.

Entremos nesse primeiro ponto da exposição, as etapas ao longo da evolução da ruralidade. A ideia é que, de maneira um pouco sistemática, é claro que com uma brutal redução, poderia ser dito que, quando considerada a longa evolução dos espaços rurais - formação de séculos e séculos dos espaços rurais -, há três grandes etapas: na primeira, as principais vantagens comparativas do mundo rural estavam relacionadas, principalmente, à disponibilidade de matéria-prima, como o carvão, madeira, produção agrícola e os minerais, enfim, tudo aquilo que diz respeito à produção de matérias-primas e aos bens primários.

Exemplos de vivência dessa primeira etapa na longa evolução do rural podem ser, por exemplo, a típica e até caricatural imagem feita da ocupação do oeste americano, onde toda ocupação do território foi guiada, justamente, por essa busca de exploração de matérias-primas abundantes e disponíveis, portanto, algo que data de uns dois séculos, mas isso não é uma etapa que possa ser temporalmente definida. No caso brasileiro, essa mesma etapa é experimentada nos dias atuais, por exemplo, na Região Centro-Oeste, ou na fronteira agrícola brasileira nas bordas da Amazônia, ou seja, o que impele o desenvolvimento dessas regiões são justamente as vantagens comparativas relacionadas à disponibilidade de matérias-primas: madeira, terra barata, produção de grãos etc.

Essa é uma primeira das etapas, pelas quais, em geral, os territórios das regiões rurais passam. Isso, em geral, é responsável pela moldagem de uma espécie de perfil inicial na economia das regiões rurais, ou seja, a ocupação inicial dessas áreas nessas regiões pode ser feita ou com base em grandes propriedades numa estrutura social e econômica altamente especializada e concentrada, como acontece, por exemplo, nessa região que eu acabo de citar nas bordas da Amazônia, na expansão da fronteira da Região Centro-Oeste, ou ela pode se dar baseada em uma estrutura social e econômica mais diversificada, mais desconcentrada, como aconteceu, por exemplo, em parte do território norte-americano e em parte da expansão agrícola na fronteira do Brasil, na Região Sul, quando houve a ocupação de áreas por colonos descendentes de eu-

ropeus etc.

Eu gostaria de sublinhar a maneira como ocupam-se os territórios rurais. De partida, estabelecem uma espécie de condição inicial que vai moldar o caminho posterior que essas regiões vão experimentar. Em geral, onde há uma estrutura inicial baseada no modelo mais concentrado e mais especializado, tende a gerar uma estrutura social e econômica mais rígida, com menor possibilidade de mobilidade social e com menor flexibilidade para adaptação da economia dessa região, mudanças nos mercados etc.

Porém, com o passar do tempo, por isso que caracterizo como uma primeira etapa, existe uma tendência de que essa atividade primária, que puxou a ocupação desses territórios, experimente um certo declínio. Isso é quase inerente ao amadurecimento da economia regional, à medida que, gradativamente, é natural que nessas regiões comece a se formar uma atividade industrial e de serviços, e em geral essas regiões costumam passar para uma espécie de segunda etapa.

O que caracteriza essa segunda etapa na longa evolução de regiões rurais é justamente uma mudança nas vantagens comparativas que deriva desse adensamento econômico e urbano, ou seja, enquanto na primeira etapa a principal vantagem comparativa é a disponibilidade de matérias-primas, em uma segunda etapa essas regiões costumam experimentar a principal vantagem que passa a ser localização.

Então, nesse caso, terrenos e mão-de-obra mais barata e menor fiscalização sobre o trabalho, por exemplo, são fatores que se traduzem em incentivos para atrair empresas e para uma espécie de compensação dos custos derivados da distância dessas regiões em relação aos grandes centros urbanos, ou seja, uma empresa só vai se instalar numa dessas regiões se alguns desses outros fatores, como mão-de-obra barata, menor fiscalização etc., compensar o custo derivado da distância dos grandes centros urbanos para onde em geral elas terão que exportar “sua produção”.

Ocorre também nessa segunda etapa mudança nas vantagens comparativas, quando as inovações tecnológicas e o próprio amadurecimento da economia regional costumam levar a uma poupança da mão-de-obra na agricultura e a uma transformação dessa economia regional, ou seja, é natural que na agricultura e na indústria, por conta do desenvolvimento tecnológico, aconteça menos ocupação de gente nessas

atividades, acarretando um fenômeno típico do mundo contemporâneo e que, portanto, vai atingir também as áreas rurais: estas não estão fora dessa tendência internacional do mundo contemporâneo que é uma espécie de hipertrofia no setor de serviços comparativamente ao setor de transformação e à própria atividade agrícola.

Com isso, no caso das áreas rurais, passamos a ter um predomínio cada vez maior do setor terciário, o que dá lugar à emergência daquilo que poderíamos chamar de uma terceira etapa, e é esta etapa que caracteriza aquilo que, em geral, chama-se de nova ruralidade. A principal marca disso é uma nova mudança nas vantagens comparativas dessas regiões rurais. Agora, portanto, não é somente a disponibilidade de matéria-prima, mas inclui-se o fator localização - o principal fator -, e esses fatores várias pesquisas têm apontado como responsáveis pela atração de população, por uma dinamização da economia etc.; é o que costumamos chamar de disponibilidade de amenidades rurais ou de amenidades naturais. Uma paisagem menos árida e mais agradável em contraposição à poluição e ao desgaste do ambiente urbano, e à disponibilidade de atividades de lazer e de serviços que atraem não só o turismo, mas também novas populações para essas áreas, e daí por diante.

Muitos estudos, por exemplo, de Galston e Beller sobre o desenvolvimento rural nos Estados Unidos, mostram claramente que os condados em áreas rurais que mais cresceram nos últimos 10 ou 20 anos são justamente aqueles que dispõem desses atrativos naturais, e a partir daí, essas regiões conseguem atrair a população e o investimento, e gerar algum dinamismo.

No caso brasileiro, recentemente, a pesquisa de um colega, Eduardo Ehlers, que estudou os municípios no Estado de São Paulo, onde houve aumento da área de Mata Atlântica, chega claramente à conclusão de que existe uma correspondência entre a conservação natural e a estruturação de um segmento baseado na exploração do que chamamos de amenidades naturais - paisagem, biodiversidade, serviços de turismo etc. Ou seja, isso passa a ser uma espécie de carro-chefe da dinamização das regiões rurais no mundo contemporâneo.

Claro que estamos falando de tendências, e estas não são uniformes, não dá para dizer que é isso que acontece em todas as regiões, em todas as áreas. Mas, ao olharmos para os municípios e para as regiões, e tentarmos entender quais são as tendências,

isso é uma coisa que salta claramente aos olhos. A emergência dessa nova etapa está relacionada a pelo menos três processos sociais e econômicos de base que mudam bastante o perfil daquilo que a gente conhece por mundo rural.

O primeiro, é uma diminuição da assimetria entre o mundo rural e o mundo urbano. Notem que eu não estou falando num apagamento das assimetrias, das diferenças, muito ao contrário, existem assimetrias fortes; é inegável, porém, que exista uma diminuição da assimetria entre os espaços rurais e os espaços urbanos. Seja em termos de renda, seja em termos de acesso a equipamentos sociais, como a educação e a saúde, enfim, para qualquer indicador que a gente olhe, existe uma nítida diminuição. Faço questão de sublinhar a palavra, não é um apagamento, não é um fim da assimetria, mas uma diminuição da assimetria entre os espaços urbanos e rurais.

Com isso associado, por exemplo, a um aumento brutal da pobreza nas regiões metropolitanas, a mudança no perfil da pobreza das áreas rurais para as regiões metropolitanas é outra marca da passagem do século XX para o século XXI, inclusive no Brasil. O desemprego nas áreas urbanas é outro fator que faz com que essas áreas sejam menos atrativas do que foram, por exemplo, os anos de 1970 no Brasil. Tudo isso contribui para uma certa inversão nos fluxos demográficos.

Hoje a gente não pode mais falar, em boa parte do mundo, e no caso do Brasil, em particular, numa tendência generalizada de êxodo rural; ao contrário disso, nós temos, sim, muitas regiões rurais que têm atraído a população a um ritmo superior à média brasileira. Isso significa uma certa revitalização dessas regiões ou, ao menos, a possibilidade de uma revitalização. O segundo processo, portanto, eu acabo de falar, é o padrão demográfico, e o terceiro é uma certa descentralização política e econômica. Então, tanto em termos da política, com a abertura democrática experimentada nos últimos 30 anos, 20 anos etc., como em termos da atividade econômica, a gente tem uma desconcentração que coloca novas possibilidades para essas regiões rurais.

Uma crítica que costuma ser feita quando destacadas essas tendências, é dizer “*que bom!*”, essa é uma coisa que diz respeito às realidades norte-americana e europeia, quer dizer, isso é algo que está muito distante do rural brasileiro. Evidentemente que existem diferenças em relação à intensidade e ao ritmo dessas mudanças no mundo rural dos países do capitalismo avançado e no mundo rural brasileiro, mas enquanto

tendências são coisas comuns a essas duas regiões do globo.

Apenas para dar um exemplo disso, no caso da Europa, a população rural hoje, na maioria dos países, está na casa dos 30%. Isso vai variar muito de países, como a Inglaterra, para países como a França ou a Espanha, mas a grande maioria dos países europeus tem uma população rural na casa dos 30%, portanto, de quase um terço; ou seja, nós estamos falando de algo que não é um resíduo, que não é algo desprezível, mesmo na realidade dos países que atingiram o mais alto grau de urbanização.

No entanto, a ocupação na agropecuária - é a associação que a gente geralmente faz em relação ao rural - fica na casa dos 10% na maioria dos países, alguns deles, inclusive, abaixo, ou seja, existe um certo descolamento entre o que é a dinâmica da agricultura e o que é a dinâmica de desenvolvimento das regiões rurais. Esse é um traço importante a sublinhar. No caso dos Estados Unidos acontece o mesmo, a gente comumente ouve dizer que a população rural nos Estados Unidos é alguma coisa em torno de 5%, e no Brasil também vai chegar lá, como se isso fosse um sinônimo de desenvolvimento. Mas, não é verdade, o que é próximo de 5% nos Estados Unidos é a população ocupada na agropecuária ou percentual dos empregos agrícolas. Quando a gente pensa em termos de população que vive nas regiões rurais, esse número também se aproxima aí de um terço.

E no caso do Brasil, como é? A mesma coisa. Se a gente usar os mesmos critérios que são adotados internacionalmente, esse é um trabalho do Professor José Eli da Veiga com quem eu trabalhei no início dessa década, a gente chega à conclusão de que, embora a ocupação na agricultura, dependendo da fonte que a gente tome para análise, fique na casa dos 18%, alguma coisa em torno disso, a população rural no Brasil, se adotarmos esse conceito de regiões rurais, ficaria em torno de 30%, 31%, ou seja, nada menos do que 388 das 588 microrregiões brasileiras poderiam ser consideradas como microrregiões predominantemente rurais, portanto, nós estamos falando, também no caso brasileiro, de algo que não é residual, de uma importante parcela do território nacional.

E no caso do Estado de São Paulo, que é o mais urbanizado e um dos mais dinâmicos do ponto de vista econômico do Brasil, esses números também são expressivos, ou seja, em São Paulo, quando a gente olha para o que aconteceu nos anos

1990, a maioria dos municípios predominantemente rurais não perde a sua população. A maioria dos municípios que experimentou a evolução da população mais ou menos ao mesmo ritmo que a média do Estado de São Paulo, e uma parcela importante daquilo que a gente poderia chamar de municípios rurais experimenta crescimento inclusive superior à média, o que indica uma certa desconcentração populacional e uma interiorização do perfil demográfico do Estado de São Paulo.

Outro fator importante é que, embora em termos gerais a cobertura de Mata Atlântica venha diminuindo, pelo menos 200 municípios, na primeira ou segunda metade dos anos 1990, experimentaram o crescimento da área, o que é também um indicador de conservação ambiental e, portanto, desse trunfo do desenvolvimento rural. E como mostram os estudos do professor José Graziano da Silva no Projeto Rurbano, mais da metade da renda dos próprios agricultores vem de ocupações não-agrícolas, portanto, são dados bastante interessantes em relação à mudança, tanto no perfil demográfico como na economia das regiões rurais, mesmo em São Paulo.

Dois mapas dão uma certa ideia disso (Figura 1). O primeiro mostra os municípios e a dinâmica populacional. Os municípios em vermelho são aqueles que perderam população ao longo dos anos 1990. Os municípios em amarelo têm tido um crescimento na mesma média do estado, e os municípios em verde são aqueles que atraíram mais população do que a média. Então, vocês notam que é comum ver no entorno dos principais municípios no Estado de São Paulo, como Ribeirão Preto, Piracicaba etc., um crescimento da população nos municípios do entorno e não nesses grandes municípios. Os que estão em branco são grandes municípios, ou o que a gente chamaria de municípios predominantemente urbanos.

O mapa sobre os indicadores de desenvolvimento é para dar uma ideia do contraste nas áreas metropolitanas; é possível ver como, no caso, por exemplo, da área metropolitana de São Paulo, esses municípios em verde-claro indicam aqueles que têm uma riqueza acima da média do Estado, mas com indicadores sociais abaixo da média, ou seja, revela um perfil bastante desigual nas áreas metropolitanas. Em contraste, as regiões que são predominantemente rurais em geral apresentam esse tom de azul, que significa riqueza na média ou abaixo da média. Contudo são indicadores sociais superiores à média do Estado, portanto, é um indicador daquilo que eu cha-

mava atenção antes, de uma diminuição da assimetria entre o mundo rural e o mundo urbano (Figura 2).

Um primeiro significado histórico são as três dimensões que permitem definir a ruralidade, sendo a primeira delas a proximidade com a natureza; no caso dessa primeira dimensão, o que nós temos é uma mudança no uso social dos recursos naturais. Até a produção de bens primários, passa um período onde crescentemente há uma valorização das amenidades naturais: a conservação da biodiversidade e a busca por novas fontes de energia, as quais são os principais vetores que respondem pela nova dinâmica das áreas rurais.

Em relação ao segundo elemento definidor da ruralidade, que são as relações de proximidade, nós passamos de um momento histórico onde essas áreas eram marcadas por uma certa homogeneidade e isolamento, para um período em que, crescentemente, vai passar a imperar uma maior heterogeneização das populações dessas regiões, e um crescente processo com preponderância do individual com correspondente esgarçamento dos laços de solidariedade que tantas vezes são típicos das áreas rurais.

E o terceiro significado histórico, do ponto de vista da relação com as cidades, é que as regiões rurais deixam de ser exportadoras de recursos naturais e passam a ser importadoras de populações e das rendas urbanas. O significado teórico disso, em primeiro lugar, é que o rural não tende a desaparecer, ao contrário do que propaga boa parte da economia urbana, mas se experimenta o nascimento de uma nova ruralidade, na qual o mundo rural não é oposto ao urbano, contudo pratica suas possibilidades de dinamização justamente nas suas complementaridades com o mundo urbano por meio de oferta de serviços etc.

Terceira ideia importante: o rural cada vez menos se explica somente pelo agrícola e pelo agrário, então essas outras dimensões da economia rural, a interação com o meio ambiente etc., são crescentemente responsáveis pela explicação das dinâmicas rurais. Como consequência disso tudo, existe uma certa erosão daquilo que a gente poderia chamar de paradigma agrário, ou seja, a capacidade de explicar tudo o que acontece no mundo rural somente a partir da sua estrutura agrária e da dinâmica do setor agrícola, que tem cada vez menos o caráter total na explicação dos fenômenos

rurais.

E por que então nós falamos de uma abordagem territorial? Em primeiro lugar, porque a ideia de território se contrapõe à ideia de setor. Um primeiro elemento de onde isso se manifesta é na ideia de que é preciso, nas explicações sobre o desenvolvimento rural, valorizar aquilo que a gente poderia chamar de morfologia do espaço, ou o que determinadas correntes da sociologia e da economia vão chamar de diferentes formas de capital, ou seja, vai importar, além da dinâmica do capital econômico aquilo que a gente chama muitas vezes de capital social e, às vezes, até de capital natural. Então, essa morfologia do território é em grande parte responsável pela explicação da sua dinâmica.

Em segundo lugar, porque nós passamos de um foco nas comunidades como o *locus* principal de explicação das dinâmicas rurais, para a relação entre os espaços rurais e urbanos. Da oposição à complementaridade. Terceiro lugar, porque nós passamos de uma explicação dada, predominantemente, pela dinâmica de um setor da agricultura para uma explicação que cada vez mais vai se basear na interssetorialidade das economias rurais, com uma perda progressiva da importância da agricultura, tanto na ocupação das pessoas como na formação das rendas.

Em síntese, a abordagem do território é algo importante porque ela permite, em primeiro lugar, valorizar aquilo que a gente poderia chamar de estoques de bens e recursos de que uma região dispõe; em segundo lugar, porque ela permite falar do rural a partir de uma intersetorialidade no entendimento da sua economia; e em terceiro lugar, porque ela permite compreender a articulação no âmbito intermunicipal, e não só intramunicipal ou comunitário.

A segunda questão diz respeito à absorção do que nós chamamos da abordagem territorial, ou seja, dessa ideia de tentar entender o rural além da dinâmica agrícola e agrária em termos de políticas públicas. Tanto no caso do Brasil como no caso do México, para citar um exemplo, e a gente poderia incluir também o Chile e a Argentina - uma marca da presente década - cada vez mais nas políticas de desenvolvimento rural vão falar em território, em desenvolvimento territorial, em abordagem territorial. No caso brasileiro, isso começa já com o PRONAF, na década passada, junto com o crédito para investimentos e custeios. O PRONAF, desde a sua concep-

ção original, trouxe uma linha voltada para infraestrutura dos municípios, ou seja, mais do que um mero programa de crédito, pretendia-se que ele fosse um programa de desenvolvimento rural.

A partir das várias avaliações que se fez sobre o PRONAF na virada da década é que se criou o Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, que vai começar disseminar essa ideia de desenvolvimento territorial até a criação de uma secretaria específica com esse nome, no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Agrário. No entanto, apesar da incorporação da ideia de desenvolvimento territorial no vocabulário e, até em alguma medida, na estrutura das políticas e das instituições para o desenvolvimento rural no Brasil, a gente tem ainda uma permanência daquilo que eu chamaria do viés agrícola e agrário na explicação do desenvolvimento rural.

A Secretaria de Desenvolvimento Territorial é uma secretaria no âmbito de um ministério setorial, que é o Ministério do Desenvolvimento Agrário. As articulações dessas secretarias com outros ministérios que desenvolvem políticas com importantíssima incidência sobre o mundo rural, como o Ministério do Desenvolvimento Social, o Ministério da Integração Nacional, são quase nulas. Então, uma série de aspectos de ordem institucional que faz com que essa passagem de uma abordagem setorial das políticas de desenvolvimento rural para uma abordagem efetivamente territorial seja algo que ainda hoje, digamos assim, está em transição.

Exatamente a mesma coisa acontece na experiência mexicana, país que na virada da década adota uma lei de desenvolvimento rural claramente inspirada na abordagem territorial. Foi criado um conselho de desenvolvimento rural sustentável que pretende articular um conjunto de políticas, no entanto, esse conselho e essas políticas estão no interior da Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), o equivalente, no México, ao nosso Ministério da Agricultura, e existe todo um viés dos investimentos sendo feitos nas comunidades, nos municípios e privilegiando as atividades primárias, ou seja, há uma incorporação dos termos, mas não uma mudança institucional. Isso significa, portanto, o resultado da introdução parcial dessa ideia de desenvolvimento territorial no repertório das políticas de desenvolvimento rural no Brasil; em primeiro lugar, como eu acabo de dizer, existe uma inovação pela adição de um termo, mas não uma reforma nas instituições

e nas políticas para o desenvolvimento rural.

É algo sobre o qual todos nós, a todo momento, estamos debatendo, e nisso não existe uma melhora qualitativa, mas simplesmente um movimento heterogêneo; nós precisamos compreender e criar as ferramentas conceituais e de políticas mais adequadas, não é um movimento simples, mas um segundo viés, que contribui para que essa mudança seja meramente parcial ou meramente por adição, tendo caráter político, ou seja, existe uma pressão política do agronegócio e dos movimentos sociais rurais para que as políticas de desenvolvimento rural continuem sob o mesmo viés. Tudo isso é algo que limita e restringe a possibilidade da mudança institucional em direção a um novo paradigma. A última consequência, como corolário, só poderia ser uma desconexão entre o desenho atual das políticas para o desenvolvimento rural no Brasil e as tendências que as regiões rurais experimentam e, obviamente, com uma baixa eficácia dos investimentos feitos.

Enfim, pelo menos três temas emergem a partir da nova realidade do mundo rural. O primeiro deles, é a necessidade de entender comparativamente a trajetória de territórios rurais. Ou seja, vários territórios rurais do Brasil têm experimentado um processo interessante de conseguir associar dinamização econômica com diminuição das desigualdades sociais - com conservação ambiental -, mas poucos sabem quais os elementos que fazem com que uma determinada região consiga experimentar essa trajetória. Em vez de simplesmente experimentar uma trajetória de dinamização econômica, acontece geralmente nas áreas rurais o aprofundamento das desigualdades e o comprometimento dos recursos naturais. É, por exemplo, o que vem acontecendo claramente na expansão da fronteira agrícola em direção à Amazônia: uma dinamização econômica clara, nítida, mas com o aumento das desigualdades e com claro comprometimento da base de recursos naturais, que é, paradoxalmente, a principal vantagem comparativa do rural no mundo contemporâneo no futuro. Entender melhor essas dinâmicas é um eixo de pesquisa bastante importante.

O segundo eixo de pesquisa importante é o estudo das instituições do desenvolvimento rural. Para dar apenas um exemplo, cito a questão dos biocombustíveis. Essa questão representa um enorme potencial de se transformar num instrumento para dinamização econômica que possa, ao mesmo tempo, contribuir para a redução

das desigualdades e para a melhoria das condições ambientais, mas isso é uma coisa que depende claramente das instituições, ou seja, nós temos aí a experiência do PROÁLCOOL com resultados econômicos interessantes, mas a um custo social e ambiental muitas vezes enorme.

Agora nós estamos com a possibilidade de criar um mercado mundial de bio-combustíveis, de ter uma política de biodiesel consistente no País, mas a questão é: sob que regras essas políticas vão funcionar? Elas serão capazes de evitar alguns dos erros que nós experimentamos, por exemplo, no próprio PROÁLCOOL? Assim como no caso da energia, nós poderíamos dar o exemplo das instituições, das políticas; no caso do turismo, dos novos produtos agrícolas e daí por diante, ou seja, a dimensão institucional ganha cada vez mais importância.

Em último lugar, falo rapidamente da condição do agricultor na chamada nova ruralidade. A perda de importância da agricultura na formação das rendas e na ocupação das pessoas não significa dizer que os agricultores vão deixar de existir ou que eles perdem importância no mundo contemporâneo. Não! Os impasses nas negociações internacionais, na reforma das políticas agrícolas americana e europeia são um claro exemplo disso. Ser agricultor hoje guarda muito pouca correspondência com o que era ser agricultor duas ou três gerações atrás. Os tipos de habilidades que são exigidas desses agricultores, o tipo de dinâmica que é exigida dos estabelecimentos agrícolas: enfim, esses eram alguns aspectos que eu queria sublinhar.

Sonia Bergamasco

Na verdade eu apresentaria um trabalho já feito e estruturado dos assentamentos rurais do Pontal do Paranapanema, que é a área na qual eu trabalho e invisto. Mas, de repente, resolvi fazer uma coisa diferente. Pensar um pouco o que é que esse tema do desenvolvimento territorial, a questão dos territórios, tem afetado. Qual o contato que estou tendo com essas análises nas minhas pesquisas?

Então eu vou fazer uma coisa um pouco diferente, e passar por um caráter multidimensional ou multissetorial do desenvolvimento rural e territorial usando um pouco a abordagem dos geógrafos Milton Santos e Bernardo Mansano, e que é uma abordagem sobre a qual nós discutimos. Há os trabalhos com os movimentos sociais rurais, especificamente, o MST, que originou depois uma tese de doutorado, em que se discute a territorialidade da luta pela terra, e que é um trabalho extremamente interessante.

Depois eu passaria um pouco para discutir como é que o território torna-se o novo eixo articulador das demandas sociais. E aí eu estou tentando discutir as demandas sociais porque nós estamos exatamente trabalhando com os movimentos sociais no campo. Passo pela territorialização como elemento inovador das novas práticas sociais e depois vou focar o desenvolvimento territorial em algumas políticas públicas, com as quais a gente vem trabalhando: a política de assistência técnica e extensão rural e a política de segurança alimentar.

No final, são analisadas as organizações dentro do território com uma perspectiva teórico-metodológica de redes sociais e sociotécnicas - esse último trabalho a gente vem desenvolvendo em relação às redes de segurança alimentar.

Na verdade, a nossa inserção no grupo de estudo sobre segurança alimentar nos grupos da UNICAMP, Faculdade de Medicina e Faculdade de Engenharia de Alimentos, que levou à criação da Rede ALIMENTA, é que tem norteado, ultimamente, os nossos estudos sobre questões territoriais e de redes. Então, eu sempre faço esse trocadilho: *“é a noção de redes que hoje alimenta nossas pesquisas pensadas a partir do desenvolvimento territorial, e o multissetorial do desenvolvimento rural”*.

Quando se fala no desenvolvimento territorial, insistimos em sair sempre da visão setorial do desenvolvimento agrícola. Então, a compreensão do território como

espaço unidimensional o trata como um setor, chamando equivocadamente de território, principalmente. Quando se fala de desenvolvimento territorial, muitas vezes não se tem a verdadeira dimensão da questão territorial.

Esse equívoco, Bernardo Manzano destaca num dos seus trabalhos, quando ele discute movimentos socioterritoriais e socioespaciais, e ele faz, realmente, um aprofundamento bastante interessante, no que se refere aos conceitos de espaço e de território e dá para compreender essa questão da multissetorialidade. Ele vê o espaço como parte da realidade, e enquanto parte da realidade, ele é multidimensional. Mas a multidimensionalidade do espaço pode ser restringida ao ser delimitada pela determinação da intencionalidade, aqui entendida como uma visão de mundo ampla, todavia una, que se constitui em uma identidade. Isso significa que o espaço, dessa forma, passa a ser compreendido, segundo a intencionalidade da relação social que o criou, e reduzido a uma representação unidimensional, mas com a visão de mundo que o criou, embora possa ser parcial, expandido como representação da multidimensionalidade. Então, a relação social em sua intencionalidade cria uma determinada leitura do espaço, que conforme o campo de forças em disputa pode ser dominante ou não.

Assim, esse espaço geográfico ou esse espaço social específico, apropriado por uma determinada relação social que o produz e o mantém a partir de uma forma de poder, é que constitui o território. Então, o território é, ao mesmo tempo, uma convenção e uma confrontação, porque ele possui limites, fronteiras e é um espaço de conflitualidades.

Rafestin definiu o território como “*sistemas de ações e sistemas de objetos*”. Para autores como ela, espaço geográfico e território, ainda que diferentes, são a mesma coisa, porque todo território com certeza é um espaço geográfico ou um espaço social, político e cultural, mas nem todo espaço é território. O território encaixa-se num espaço que pode ser um espaço social ou um espaço geográfico. Então, os territórios se movimentam e se fixam sobre o espaço geográfico.

O espaço geográfico de uma nação é o seu território, e no interior desse espaço há diferentes territórios. É chamado de multiterritorialidades. Mas é importante frisar que o território, mesmo sendo uma fração do espaço, também é multidimensional e a gente tem que olhá-lo na sua visão multidimensional. O território abarca um conjun-

to de relações entre atores contidos em diversas categorias, tais como, o Estado, o mercado, a circulação, as trocas materiais, os intercâmbios imateriais, os hábitos e as tradições que expressam em um processo de territorialidade o que lhes foi particular e o que transformou aquele espaço em um âmbito territorial.

A discussão que envolve os processos sociais na questão do território inclui o grau e a modalidade do desenvolvimento das forças produtivas, o sistema político, a correlação das forças sociais, as teias de interesses mercantis e as mentalidades, que dão sentido e alcance a um determinado território.

O território pode ser concebido como um espaço geográfico, mas construído socialmente, marcado culturalmente e delimitado institucionalmente. Há que considerar que nós não temos ainda um conceito de território perfeitamente construído, concretamente construído. A gente ainda coloca a questão do território como algo em construção.

Pensando-se dessa forma, o território se torna o novo eixo articulador das demandas sociais nos diversos estudos sobre a questão da luta pela terra - a partir do que se registra nos anos de 1990, com o signo da emergência do mercado - e como centro das relações políticas, em que o fator fundamental é a redução gradativa do Estado enquanto elemento regulador. Isso vai atingir profundamente os movimentos sociais que, desde o final da década de 1980, haviam anunciado o esgotamento do modelo de financiamento das políticas sociais e uma profunda crise fiscal. A mudança no padrão de intervenção e organização estatal e o aumento da competitividade interssetorial disseminaram a emergência de áreas desfavorecidas em amplos territórios pressionando as populações residentes nessas localidades, o que vem ser aquilo que Da Ricci, num dos seus textos, chama de desfiliação social.

Nessas situações, as populações atingidas pelo desmonte das redes de atendimento de demandas, incluindo as políticas compensatórias e, até mesmo, o controle social, percebem, ainda que intuitivamente, a lógica da organização, por demanda específica ou por carência, como sendo uma prática comum nas décadas passadas, e não mais correspondida pela interlocução com as agências estatais.

Com isso, há uma quebra nessa relação de atendimento às demandas sociais e há uma mudança nesses atendimentos, ou seja, há uma quebra do código de relacio-

namento político. Dessa forma, esse processo acelerado de desfiliação social, que se inicia nos anos 1990, vai impelir vários segmentos sociais atingidos por esses processos a redefinir seus eixos articuladores de ação política por esses segmentos, ampliando o seu espectro e a sua pauta para além das reivindicações setorizadas. Daí não tratarmos de algo setorizado e pensarmos sempre em algo multifacetado, e o novo eixo articulador nesse contexto passa a ser o território, ou os mecanismos de gestão dos territórios abandonados pelas instituições públicas.

A territorialização como base dos movimentos sociais, que se conformam ao longo dos anos 1990, sugerem por sua vez uma nova institucionalidade política. Trata-se da gestão pública do território, e não mais do atendimento fragmentado das demandas sociais. Muitos segmentos sociais, ao perceberem-se abandonados à própria sorte, desvinculam-se do tradicional relacionamento com o aparelho burocrático e departamentalizado do Estado e procuram recriar mecanismos de regulação do território. Intuitivamente, acabam rearticulando as políticas antissegmentadas num esforço de redefinição da gestão e de desenvolvimento do território abandonado.

Essa territorialização, enquanto nova forma dos segmentos sociais, demanda ou faz política, desenvolvendo a sua ação política. Ela foi bastante trabalhada pelos geógrafos e, também, por um grupo de sociólogos que trabalham com a questão da luta pela terra e dos assentamentos rurais.

Ainda que não ocorra um consenso entre as diversas análises, muitos autores destacam a territorialização como um elemento inovador no desenvolvimento das novas práticas sociais. Há visões diferenciadas, claro, algumas delas como a de Castell, o qual afirma que a territorialização poderá vir a gerar uma nova fragmentação política, correndo os mesmos riscos que a individualização dos procedimentos anteriores corriam. Há alguns autores que são céticos em aceitar que essa nova forma, a nova ação política dessas novas práticas sociais, não resulte também, futuramente, numa fragmentação política, e não corram os mesmos riscos anteriormente desenvolvidos.

Castell afirma que o poder de decisão fundado em interconhecimentos, tendo em vista instâncias locais, corre sempre o risco de encontrar a velha lógica da filantropia. Então, quando se discutem novos procedimentos de ação social por essa ca-

mada da população marginalizada e excluída, surge a ideia de quebrar essa lógica; mas ela pode, segundo Castell, até voltar à mesma filantropia, ou seja, jure fidelidade e será socorrido.

A análise que tem sido feita sobre movimentos sociais, principalmente do Zander Navarro, tem mostrado isso e também o José de Souza Martins, que aponta muito essa questão, não filantrópica, mas a relação dentro do movimento de uma certa imposição de valores e de reconhecimento.

Há outros autores que trabalham com a territorialização fundada numa nova cultura cívica, e que está dentro dos estudos de Puttman; já Ricardo Abramovay faz diferentes estudos, e afirma que, em torno do desenvolvimento rural, convergem duas correntes contemporâneas de pensamento; a primeira delas enfatiza a dimensão territorial do desenvolvimento. Aqui, a ideia não é a de apontar vantagens ou obstáculos geográficos de localização, mas a de estudar a montagem das redes, das conexões e das instituições, que permitem ações cooperativas, que incluem evidentemente a conquista de bens públicos, como educação, saúde e informação, capazes de enriquecer o tecido social de uma certa localidade. Essa é uma primeira vertente da dimensão territorial do desenvolvimento.

Uma outra vertente, que o Ricardo Abramovay aponta tendo por base os estudos de Coleman e de Puttman, que é a vertente do pensamento social contemporâneo de “capital social”, com a qual nós temos trabalhado - também usando a abordagem de Puttman, embora usando mais a teoria de Bourdieu - diz respeito às características da organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuem para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando as ações coordenadas por seus agentes.

Abramovay ainda chama atenção para o fato de que não se tem dado a devida atenção a um processo molecular de tomada de consciência de organização e que pode abrir o caminho para uma nova relação com o meio rural. Rudá também vai mostrar a mesma coisa e nós temos diferentes exemplos que vão mostrar esse novo desenho, essa nova articulação dentro dos espaços sociais rurais.

Com base nessas declarações, nós investimos num trabalho no Pontal do Paranapanema, na Fazenda São Bento e na Fazenda Santa Clara - Che Guevara, no senti-

do de verificar e discutir essas redes de capital social que se estabeleciam nesses assentamentos em função do seu desenvolvimento. E lá encontramos, realmente, uma coesão: diversos grupos bastante coesos, com relações de confiança, solidariedade, fortes relações de vizinhança, um grande número de associações, de grupos de trabalho informais e também formais, mas não dentro de uma linearidade. Organizações e grupos de vizinhança ou grupos solidários, de religião e de outras coisas, sempre conflituosos, sempre com os processos da conflitualidade.

Considero importante a percepção de que há uma nova ordem nessas ações políticas, uma nova forma de organização dessa população, mas o conflito ainda continua, não é uma coisa linear.

Também sobre a centralidade política do mundo rural, nas iniciativas de elaboração de ações políticas com base territorial, Abramovay aponta que o motivo seria o afastamento das agências estatais como elemento regulador e de fomento ao desenvolvimento econômico.

Há a presença das agências estatais, e na nova ordem de organização há uma pressão muito forte e essas agências têm que dar uma resposta. Elas têm que responder a essa pressão. São inúmeras as experiências citadas em diversos trabalhos. Rudá, por exemplo, cita o Projeto RECA; é um projeto extremamente interessante de grupo, que trabalha com a questão do território. Os conselhos, o movimento dos atingidos por barragens etc., não só o MST. Todos esses grupos procuram se articular a partir da reconstrução do território, o que os remete às capacidades dos movimentos sociais e de suas lideranças em construir sistemas de socialização de informações gerenciais, instrumentos de elaboração e gestão de políticas públicas para o território e instrumentos de fiscalização para sua implementação.

A efetivação dessas possibilidades de trabalhar a gestão de políticas públicas visando o território depende ainda de uma alteração na cultura política brasileira e isso vem acontecendo, mas vem também exigindo um novo perfil de liderança política, menos carismática e mais técnica, e um sistema organizativo menos atomizado ou hierarquizado. A gente pode remeter aos trabalhos do Zander Navarro, como essa questão da hierarquização, principalmente, dentro do MST.

E quando se fala num sistema organizativo menos atomizado ou menos hie-

rarquizado, nós estamos pensando na questão das redes. E a estrutura de redes é que permite essa atuação. No entanto, seria necessário salientar que as experiências, mesmo dos movimentos sociais nesses locais tendo por base essa questão territorial, elas não eliminam a presença do Estado em sua prática. Mas, ao contrário, elas redefinem e desenham as práticas estatais, numa possibilidade de democratização do aparelho público.

E pensando na questão das políticas públicas, com base na questão do desenvolvimento territorial, a gente vê que tem evoluído. O último encontro internacional que houve em Florianópolis, Santa Catarina, sobre a questão do Desenvolvimento Territorial, teve apresentação de inúmeros trabalhos e análises das políticas públicas baseadas no enfoque territorial em nível internacional e nacional.

Isso vem da emergência da questão de governança, a qual pode ser entendida como um processo de coordenação de atores, grupos sociais, instituições, com vista à realização de objetivos comuns definidos e discutidos coletivamente quando aplicados à gestão pública. Isso remete à concepção das chamadas escolhas públicas e é coerente com um corpo neo-institucional.

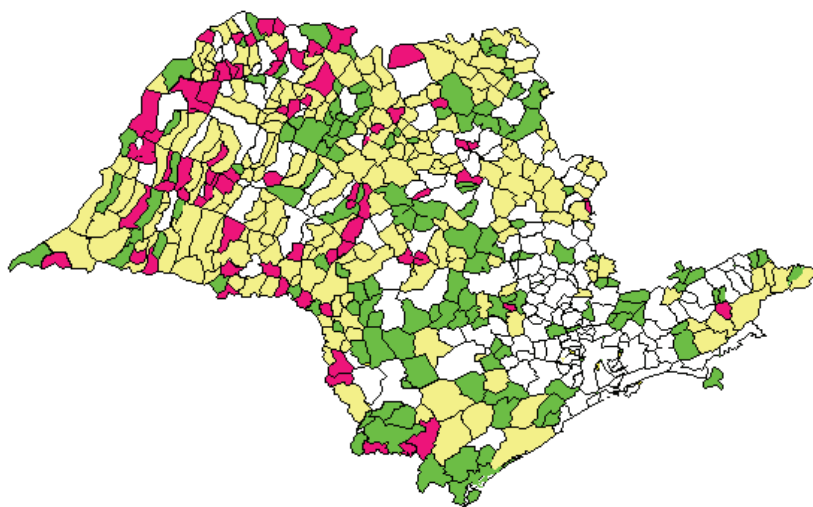


Figura 1 - Mapa da Dinâmica Demográfica.

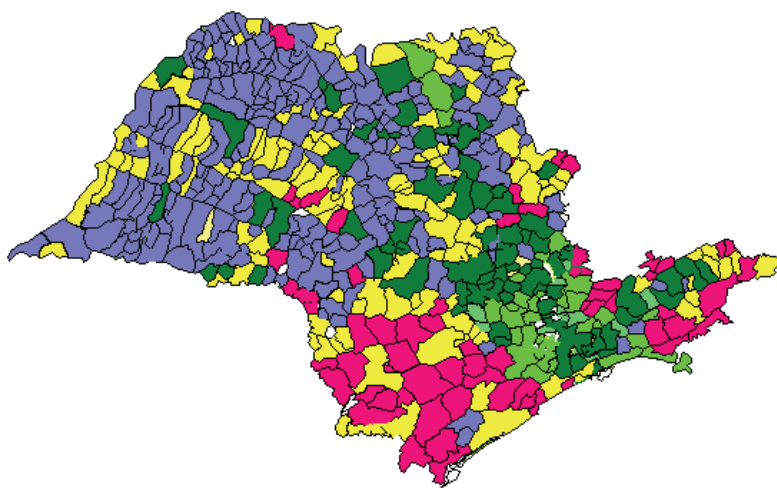


Figura 2 - Mapa do Indicador de Desenvolvimento.



SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Maristela Simões do Carmo¹
Marilena Igreja Lazzarini²

Maristela Simões do Carmo

É uma satisfação enorme estar aqui nessa casa, que me acolheu durante tantos anos, e rever amigos de épocas, de lutas, de batalhas pelas quais passamos juntos. É muito gratificante conversar com vocês sobre esse tema tão atual, tão vibrante.

Eu quero agradecer também o convite feito pela direção do IEA.

O que teria para eu falar que fosse relacionado com o meu tema de trabalho, com o que eu faço? Aí, procurando, eu pensei: vou tentar trabalhar um pouco a minha área e trabalhar com uma população que é bastante esquecida nos debates sobre segurança alimentar, que é a população rural pobre do Brasil.

Vamos ver se eu consigo mostrar para vocês que esse tema é relacionado com a população rural brasileira pobre e também com a soberania alimentar. Vamos trabalhar um pouco com os conceitos que serão divididos em duas partes; uma parte, discute-se o que seria a segurança alimentar e a soberania; e a parte da agroecologia como uma possibilidade, como um caminho para se chegar a essa soberania alimentar. Tentarei

¹ Professora Adjunta da Faculdade de Ciências Agrônômicas da UNESP/Botucatu. Palestra apresentada em 17/10/2007.

² Coordenadora Executiva do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IBDC). Palestra apresentada em 17/10/2007.

fazer, então, uma síntese entre essas duas coisas, vendo a agroecologia como a construção de conhecimentos novos que possam embasar a sustentabilidade, o conceito de sustentabilidade, e também dar direcionamento para novas políticas públicas.

Como é que nós poderíamos pensar na agroecologia?

O que seria segurança alimentar? O que seria soberania alimentar?

Existe uma lei de Segurança Alimentar e Nutricional, Lei n. 11. 346, sancionada pelo atual Presidente da República, que no seu artigo 3 define que Segurança Alimentar consiste no direito de todos ao acesso regular desses alimentos em quantidade suficiente, com qualidade e dentro da diversidade que os povos têm, ambiental, cultural etc., e que sejam sustentáveis. Então, a segurança alimentar está voltada ao acesso que as pessoas têm ao alimento, mas não diz nada da procedência desses alimentos. Nem de onde vêm esses alimentos e como são processados e obtidos.

É aí que vem ligada a questão do direito à alimentação, a soberania alimentar. Os países têm a soberania de decidir o que produzir, como produzir e para quem produzir. A soberania está no direito de cada país em definir as suas próprias políticas e estratégias da produção e de consumo, o que não vemos hoje em dia neste comércio internacional.

Mesmo com os acordos internacionais, acordos bilaterais etc., não existe, de fato, esse respeito que levaria à obtenção de uma soberania, no sentido do que você vai comer e como você quer esse alimento produzido. Você quer comer alimento industrializado ou você quer comer um alimento natural? Esse direito é dado pela questão da soberania, que não é respeitada. A soberania, quando nós temos o comércio internacional, não é levada em consideração. Muito pelo contrário, nos congressos se discute muito a segurança, e diz-se o seguinte: olha, se os alimentos estão sendo comprados com preços mais baixos nos países do terceiro mundo, subdesenvolvidos, por que é que vocês precisam produzir? Compre os nossos alimentos baratos. E a gente pratica uma política de *dumping*. Vende os nossos alimentos mais baratos nos países do terceiro mundo e quebra os agricultores.

A elite do terceiro mundo vem posicionar-se contra essa postura, dizendo que os países desenvolvidos subsidiam a sua agricultura, quando na realidade, essa elite está preocupada também em participar desse banquete, vamos dizer assim. Eu não

vou brigar pela soberania alimentar do país, mas eu vou brigar pela fatia que eu quero levar nesse processo. Se os Estados Unidos, União Europeia e Japão subsidiam seus produtos, eu quero participar desse processo. Eu não vou questionar nada mais. Mas como que eu pego a minha fatia nessa riqueza que está sendo gerada? Então, não se discute muito a soberania alimentar.

Soberania alimentar parece mais como registro de um ideário da população. Ela está muito associada à autonomia desses povos, ao direito que essas pessoas têm de tomar as suas decisões, e nesse sentido, ela não estaria subordinada aos caprichos do mercado internacional. Se você vai produzir o seu alimento para o consumo da sua população, para que ela tenha uma segurança alimentar com soberania, você não está preocupado em balança de exportação, não está preocupado em produzir alimentos, *commodities* para exportação. Você está preocupado com a garantia e com a capacidade de formular suas próprias políticas agropecuárias, suas próprias políticas alimentares. É isso que te move. E quando você pensa em soberania alimentar, você está pensando em autonomia do país.

Só para fazermos uma associação, estou pensando em soberania alimentar e segurança alimentar da minha população pobre rural. Ela é composta por pequenos agricultores descapitalizados, assalariados rurais, populações tradicionais, quilombolas, indígenas, sem-terras, assentados, ou as pessoas que ainda vivem como colonos em algumas situações. Não estou pensando, evidentemente, naqueles agricultores que estão associados ao agronegócio, nem nos agricultores bem-sucedidos na vida, e que estão perdendo até sua característica de agricultor familiar. E para a gente ter um posicionamento, a população total do Brasil, em 2006, era de 187 de milhões de pessoas, 31 milhões eram da população rural.

Quem é que está preocupado em estudar essa população? Nós sabemos que ela vive na precariedade dentro da abundância, passa fome; essa pobreza enfrenta o paradoxo da insegurança alimentar, de não ter acesso em quantidade e qualidade suficiente para a sua sobrevivência. E por que é um paradoxo? Porque essa população que está na zona rural poderia ter, pelo menos, uma situação em que ela pudesse produzir seu próprio alimento. Ter o seu pedaço de terra, produzir na sua terra.

É importante que a gente veja que essa insegurança alimentar está muito asso-

ciada à questão da pobreza rural. Provavelmente, a situação de insegurança alimentar em que vivem as pessoas no campo também existia na cidade. Mas estou preocupada com a população rural, que é o foco desta apresentação, ela está, com certeza, muito ligada à questão da pobreza rural. Por quê?

Se você pensar em fome, tecnicamente, resume-se em não obter as calorias necessárias para conseguir manter seu corpo e executar suas atividades, porque você ingeriu poucos alimentos. Uma definição técnica seria essa, como é também um dos elementos da pobreza. Porque esta é mais que isso, é mais que passar fome. A pobreza é você também não ter as outras condições básicas de subsistência, sobrevivência, moradia, educação, condições sanitárias de viver dignamente, saúde, enfim, muitas outras coisas.

Para direcionar um pouco a nossa conversa, podemos pensar em três estágios de pobreza; a primeira, a pobreza absoluta, que é o nível de pobreza em que as pessoas mais trabalham; sempre a gente vê, a pessoa que vive com U\$1 por dia está abaixo da linha de pobreza. Isso a gente ouve toda hora, a família que vive com menos do salário mínimo está abaixo do nível de pobreza, está na pobreza absoluta.

Há a pobreza relativa, que significa não ter aquilo que as outras pessoas têm. Então, eu me sinto pobre porque eu não tenho uma lancha para ir em algum lugar. Essa é uma pobreza relativa minha. Ou uma pobreza subjetiva, em que você não tem condições de ir em frente naquilo a que você se propõe. Por exemplo, às vezes você vê as pessoas não conseguirem estudar. Elas têm essa pobreza subjetiva porque não têm condições de fazer uma faculdade, de ir para a escola por terem que trabalhar etc. São formas de ver a pobreza, podemos vê-la assim.

É interessante chamar atenção, já que essa pobreza tem um caráter multidimensional, não é só fome. Ela tem muito mais. Ela deve ser somada à privação das condições básicas de existência. É uma combinação de carências e não-carências, de coisas que você tem ou não tem. Acesso à energia elétrica, ao mercado de trabalho, por exemplo, é uma condição de pobreza. Falta de informações, segurança, a própria segurança alimentar, serviços de saúde aos quais você não tem acesso. Tudo isso caracteriza a pobreza. E a população rural tem muito mais características de pobreza do que a população urbana. O indicador sintético que as pessoas usam é a renda fa-

miliar, a renda por pessoa, a renda por família etc., mas é um indicador pobre da pobreza, vamos dizer assim. A pobreza pode ser superada, por exemplo, se você tem acesso a algumas condições privadas, públicas, como a Bolsa Família, ou se você consegue se alimentar porque alguma instituição dá um alimento. Você se veste porque alguém propicia isso. Até a própria família, nesse sentido, pode amenizar um pouco essa situação de pobreza. Então, esse é o indicador sintético da pobreza.

A linha de pobreza descreve o nível de renda que uma pessoa, ou uma família, não consegue obter para viver. Há um dado da ONU, ou da FAO, em que as pessoas que vivem com menos de U\$2 por dia estão abaixo dessa linha de pobreza.

Alguns autores combinam esse conceito de pobreza, de linha de pobreza, em termos de renda com a privação das condições básicas de existência. Rodolfo Hoffman e Ângela Kageyama publicaram recentemente um trabalho sobre uma combinação dessas duas entradas para caracterizar a pobreza no meio rural. É importante que a gente analise a condição de segurança ou insegurança alimentar levando em consideração essas categorias de pobreza.

E, agora, entramos numa outra dificuldade: como é que se consegue saber quais as pessoas que estão em segurança alimentar, ou que estão em insegurança alimentar, qual essa medida de pobreza, fome, linha de pobreza? A parte de segurança alimentar é muito mais restrita às pessoas que trabalham com a saúde - médicos, enfermeiros, nutricionistas etc. E como é que a gente consegue medir essas situações de segurança, ou de insegurança alimentar? Então, foi feita uma pesquisa, no Suplemento da PNAD, de 2004, na qual foi introduzido um questionário para medir uma escala direta de medida de segurança e insegurança alimentar que foi desenvolvida no Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, para as condições americanas.

Uma equipe de pesquisadores e médicos do Brasil validaram essa escala, aplicaram-na no Brasil, trabalharam com grupos locais e depois introduziram na PNAD os questionários para medir, criando a escala brasileira de segurança alimentar. Para isso, eles fizeram 15 perguntas sobre segurança alimentar, e pontuações para o aspecto da falta de alimentos. É um pouco complexo.

A preocupação em faltar o alimento pode ser caracterizado como uma coisa psicológica. Mas para a pessoa que está vivendo aquela situação, não é tão psicológica

assim, porque ela está naquele clima de ter ou não ter o alimento. A própria falta de alimento, ou a necessidade de você ter que reduzir a quantidade de alimento para poder esticar aquilo por mais algum tempo, deixando de comer pelos seus filhos, por exemplo, é uma situação vivida que mede a segurança ou a insegurança alimentar. E essa escala, então, é feita desde a existência de uma segurança alimentar, quando você não sofre nenhuma dessas restrições, não passa fome, necessidade e medo de passar fome. Noventa dias antes daquele dia em que está sendo feita a entrevista, pergunta-se: nos últimos três meses o senhor passou por alguma necessidade? Toda vez que ele responde sim, ele recebe uma pontuação nessas 15 perguntas (Quadros 1 a 3).

Então, a escala é a seguinte: segurança alimentar - quando não sofre restrição nenhuma; insegurança alimentar leve - sofre poucas restrições; insegurança alimentar moderada - um pouco mais de restrições; e insegurança alimentar grave - é a fome, é o caso de quem conviveu aqueles 90 dias numa situação de fome, passando sem alimentos ou tendo que reduzir sensivelmente a quantidade de alimentos consumidos.

Por exemplo, à primeira pergunta, moradores manifestaram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida, naqueles 90 dias anteriores. Então, se a pessoa teve essa preocupação, ela já está numa situação de insegurança alimentar. Se ela disse não, então não pontua. Aí, ela está em segurança alimentar, e isso está disponível na PNAD. Eles separam depois, por moradores de 18 anos, para maiores e menores de 18 anos, porque há também uma variação nessa escala conforme você tenha crianças na casa.

Com moradores de menos de 18 anos e zero ponto, você teria segurança alimentar. Se respondeu sim, de 1 a 5 perguntas, você teria insegurança alimentar leve; se você respondeu de 6 a 10, insegurança alimentar moderada, ou de 11 a 15 pontos, no caso de todas as perguntas respondidas com sim, estará realmente instalada a fome no seu domicílio. E, também, para moradores com 18 anos ou mais, muda um pouco a escala.

Os resultados da pesquisa da PNAD de 2004 nos trazem uma situação bem nítida de população passando fome e necessidade (Tabela 1).

Nós temos 52 milhões de domicílios que foram pesquisados e 181 milhões de moradores em domicílios particulares. Nota-se que “com segurança alimentar” o

total de domicílios (65,2% do total) tem uma situação de segurança alimentar na população como um todo. Desse total 60,2% dos moradores na zona urbana também estão em situação de segurança alimentar. E 50,1% na zona rural estão em situação de segurança alimentar.

Observem agora o outro extremo de insegurança alimentar: em “ insegurança alimentar grave”, 6,5% dos domicílios estão nesta situação na população como um todo. Note-se que a população rural apresenta um percentual muito maior do que a população urbana em termos de insegurança alimentar grave; 11% dessa população rural, que correspondem quase a 3 milhões de pessoas, estão passando fome. Se você juntar essas duas situações de insegurança moderada e grave, a zona rural vai para 29,5%, ou seja, nos 90 dias anteriores, eles passaram por necessidades de falta de alimentos ou a preocupação de não ter o alimento, ou por restrições graves desses alimentos. São quase 10 milhões de pessoas nesta situação séria de insegurança alimentar. Claro que se vocês pegarem a zona urbana, o número de pessoas, em número absoluto aumenta. Em números relativos fica bem menor, em torno de 20%.

Na análise, o total com insegurança alimentar é de 34% da população brasileira, o que dá 18 milhões de pessoas passando por alguma situação de insegurança alimentar no Brasil. É bastante. Na zona urbana são 58 milhões, e 15 milhões na zona rural. Então, relativamente, na zona rural se passa mais fome e necessidade que na zona urbana, o que é um paradoxo, no meu modo de ver.

Considerando-se o total de domicílios em segurança alimentar, dá 65%, e insegurança alimentar, alguma forma de insegurança alimentar, a soma das porcentagens está ao redor de 34%.

Na zona urbana, a situação de segurança alimentar soma 66%, na zona rural bem mais baixa, 56%. A fome grave na zona rural fica em torno de 9% dessa população, contra 6% na zona rural. Repito: a minha tese é que a população rural, paradoxalmente, passa mais fome que a população urbana.

A ideia é mostrar como essa insegurança alimentar atinge mais fortemente a área rural do que a urbana. É claro que isso é um reflexo dessa pobreza que a gente se referiu anteriormente, e à fome, ou então às menores rendas que a população rural recebe. A gente pode fazer o mesmo quadro dessa insegurança alimentar por regiões,

por grandes regiões, e é lógico que nós vamos notar que os domicílios da Região Nordeste realmente são os que mais têm problemas com restrição alimentar (Tabela 2 e Figura 1).

Os Estados do Nordeste e do Norte estão em situação pior de insegurança alimentar, ficando os do Sul bem abaixo em termos de gravidade de fome. Cai bem esse percentual para o Centro-Oeste também. Então, realmente, isso só confirma aquilo que a gente já sabe.

Vale chamar atenção para o fato de que, dos 14 milhões de pessoas que passam fome grave, metade está no Nordeste, na zona rural (Tabela 3).

Algumas pessoas sugerem que para diminuir essa situação de miséria na zona rural, de fome e de pobreza, seria importante haver uma modificação nos seus sistemas de produção. É claro que isso se reporta a uma discussão do desenvolvimento sustentável, que pode ter suas várias facetas, ser muito polêmico etc., mas reabre novamente a discussão sobre insegurança alimentar e o declínio da soberania alimentar, muito por conta do declínio da qualidade de vida que essas pessoas têm na zona rural, e também da degradação ambiental. Reabre a discussão sobre a tecnologia que é usada, a questão da poluição, a erosão, e uma série de outros problemas. E reabre também em termos de alimentação.

Essa população rural perdeu todo o seu conhecimento de se alimentar, consumindo produtos industrializados. O padrão de consumo está completamente diferente do que poderia estar e a gente vê situações de insegurança alimentar tanto por falta de alimentos na zona rural, quanto pela ocorrência de excesso de peso, a obesidade, que também é um problema de desnutrição e de insegurança alimentar que a cidade vive muito hoje em dia. E a gente vê isso na zona urbana e também na rural.

A proposta de alguns estudiosos é que esses avanços sejam feitos pela transformação da base técnica, ou seja, há que introduzir uma racionalidade ecológica na produção - que está vindo por meio de substituição de insumos, ou pela biotecnologia, ou pelas agriculturas alternativas etc., em que você pensa só na base técnica. Pelo meu modo de ver, isso é pouco, é insuficiente para mudar um quadro como esse.

Então, pergunta-se: será que é suficiente essa mudança de tecnologia, que o próprio capital se apropria desse processo para diminuir tais impactos? A gente tem

muitas tecnologias hoje no campo para diminuir isso: plantio direto, manejo integrado de pragas, controle da erosão, enfim, uma série de técnicas de que o capital se apropria, e dá um salto, revigora-se, consegue vender tecnologias etc. Mas isso é suficiente para essa situação, para a população que está lá no campo?

Se a gente pensar no modelo de soberania alimentar, vai colocar em ênfase nas economias locais e nos agricultores familiares, quando se pensa que essas inovações da ciência e da tecnologia devem ser voltadas para a especificidade daquele local. São inovações locais. Você não pode trazer solução de fora para dentro no intuito de resolver problema de segurança alimentar da população pobre do campo, pois você não vai conseguir resolver isto dessa forma.

O modelo de soberania alimentar estaria um pouco nessa direção, e o que se propõe dentro desse modelo é trazer a ecologia e a agroecologia como uma construção de conhecimentos novos, como um campo do conhecimento em que você pode trazer soluções ou caminhos, ou saídas alternativas para essa situação. Então, a gente pode conceituar a agroecologia como o campo de conhecimento que proporciona essas bases científicas para fazer a transição desse modelo convencional que nós vivemos hoje, para estilos e agriculturas com bases ecológicas, isso por um lado, porque ela dá esse aporte teórico-metodológico. E, por outro lado, ela também fornece caminhos para estratégias de desenvolvimento que não seja o convencional, em que ocorre apenas o crescimento, mas um desenvolvimento rural sustentável, para usar a palavra batida. Então, a proposta estaria nesse manejo ecológico dos recursos naturais, por meio de ações sociais coletivas que procuram dar uma solução para essa crise civilizatória. Eu estou tratando só da população rural pobre, quando penso nisso. Mas, enfim, há as pessoas que estão vendo essa crise socioambiental que nós estamos vivendo e afirmando o caminho da agroecologia para resolvê-la. E, basicamente, vai tratar do agroecossistema como uma unidade de estudo para resolver esses problemas, e a matriz desse conhecimento tem dois princípios fundamentais: primeiro, a preservação da biodiversidade, do agroecossistema; e depois vai se pensar na interação dos elementos daquele ecossistema buscando sinergias entre esses elementos para que eles consigam aumentar a produtividade, aumentar a fertilidade do solo, e conseguir sobreviver às pragas e doenças a partir da própria sinergia dentro dos

elementos.

Isso é muito mais complexo do que fazer a agricultura química convencional. Muito mais complexo. Não é fácil você buscar sinergia entre os elementos água, solo, planta e microrganismos dentro daquele agroecossistema, e fazer com que aquilo por si só recupere-se, aumente a produtividade etc. Você precisa de muito mais. E da preservação, também, da diversidade cultural das populações, ou seja, o conhecimento que aquelas populações tiveram ao longo dos anos, transformando aqueles ecossistemas em agroecossistemas, evoluindo junto com aqueles agroecossistemas, ou seja, a bagagem de conhecimentos que eles têm sobre isso. Esses dois princípios levam a estratégias que têm uma multidimensionalidade do uso do solo, não é só a produção e a produtividade. É muito mais que isso.

E qual é a base teórica do conhecimento com que os agroecologistas vão trabalhar? É o aporte das diferentes disciplinas científicas que concorrem para se poder estudar um organismo complexo que é um agroecossistema. Se você está pensando em soluções locais, estará estudando as especificidades daquele agroecossistema naquelas condições, mas não desprezando o aporte da ciência moderna sobre isso - da agronomia e da física, com a lei da termodinâmica, da segunda lei da entropia, a ecologia, que é uma base desse processo, e as ciências sociais - história, educação, comunicação - e tudo que deriva do processo para se construir essa base, esse aporte teórico-metodológico e epistemológico que a agroecologia se propõe a construir, e que não é pouca coisa.

Na concepção agroecológica, até revista como um local de trabalho e de vida, você tem três pilares básicos, homem-natureza-sociedade, que é a abordagem coevolucionista, e que se resume na ação do homem sobre os ecossistemas para desenvolver os seus sistemas agrários, os seus sistemas agrícolas; assim, ele vai transformando o ecossistema. Esse agroecossistema, portanto, é uma construção social, é a ação do homem na natureza. O potencial local, ao se pensar em desenvolver economias locais, estará pensando em ciências e tecnologias endógenas, isto é, pensando em trabalhar com o agroecossistema daquele local e ver qual é o potencial que ele tem para você desenvolver tecnologia e ciência, e não buscar verdades universais para serem aplicadas na exploração de recursos naturais. Isso não é válido dentro da agroecolo-

gia. Então, não existem verdades universais, existem especificidades e o desenvolvimento de pesquisa naquele local e a ação social coletiva, que é a própria ação transformadora da sociedade por meio do diálogo e da participação, ao invés da subserviência e da dependência daquela população de receber aquilo de cima para baixo. Importante é você ter ações transformadoras. Estabelecer a famosa “união faz a força”, e dialogar com essa população.

Em resumo, a agroecologia não pode ser confundida com um estilo de agricultura. Na agroecologia há muitas pessoas, hoje, que não conseguem perceber a diferença que existe entre a agroecologia e as agriculturas de bases ecológicas. Ela propicia as bases teóricas para que essas agriculturas de base ecológica se desenvolvam e produzam alimentos limpos, não existe um desprezo por isso, as pessoas que não entendam assim, as agriculturas de base ecológica fazem parte desse processo. Se você pensar que a agroecologia é isso, você vai reduzi-la a uma oferta de produtos para atender nichos de mercado, e não é isso a que ela se propõe. Ela é uma proposta metodológica multidimensional para transformar a realidade. Isso serve para populações locais que estão em situações de insegurança alimentar como a gente viu, e que se encaixam muito bem nesses processos.

É claro que esse movimento precisa criar condições para que isso aconteça. Esse movimento agroecológico, para atingir a soberania alimentar, precisa ter um trabalho, romper um paradigma, os modelos de produção, de distribuição e de consumo de alimentos, e isso não é fácil. Existem tentativas nisso, com assistência técnica até do Ministério do Desenvolvimento Agrário, que está se propondo a fazer uma extensão rural agroecológica. Isso traz transformações, são lentas, mas é uma mudança nesses modelos de produção e de distribuição de consumo.

Tudo faz parte da ideia de criar condições para que se consiga atingir a soberania alimentar das populações pobres que estão nessa situação de insegurança alimentar.

É fundamental garantir a promoção da agroecologia, fazer com que ela entre nas políticas públicas. Gradativamente, eu penso que ela já está entrando no Processo do Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural do MDA (DATER); já nos próprios movimentos sociais dos assentamentos rurais estão adotando a agro-

ecologia como um modelo de produção de vida e de consumo, e que deve valorizar o alimento não como uma mercadoria para importação/exportação, mas como algo essencial à sobrevivência, à vida daquela população que está naquela situação de insegurança alimentar. É isso: valorizar as economias locais, produção e consumo, e aumentar o investimento público para a agricultura familiar, que é um fato que estamos vivendo aos poucos, com o PRONAF. São 13,8 milhões de pessoas que estão na agricultura familiar; é muita gente para fazer coisas, e para trabalhar com elas, desenvolver tecnologias que atendam aos princípios da alimentação adequada, com incentivos e subsídios aos processos da transição agroecológica. Isso daria assunto para uma outra palestra, inclusive, visando implementar um programa massivo de crédito rural para o público do PRONAF, para que esse público se ajuste às formas de pagamento da transição agroecológica. Ter formas e maneiras diferentes para os agricultores receberem esses recursos, dar prazos diferentes, taxas de juros diferentes, para que eles consigam fazer isso tudo. E, também, é preciso garantir os mercados institucionais para a agricultura familiar; temos vários trabalhos sobre isso, incluindo a alimentação de escolas, creches, hospitais etc. Enfim, realizar a reforma agrária como uma estratégia pública para garantir a soberania alimentar e fazer o fortalecimento da participação social como elemento transformador.

Salienta-se que é necessário dar condições para orientar as políticas públicas de ensino, pesquisa e extensão, e abrir essas áreas nas faculdades. Gradativamente, a gente tem constatado a existência de cursos de pós-graduação na área de ecologia; o próprio Movimento Sem Terra tem curso sobre isso, o pessoal da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e da Instituição Agroecológica também, para que se desenvolvam sistemas policultores, dando a segurança alimentar para esses agricultores. E finalizando, criar programas de capacitação para técnicos e instituir e fortalecer programas de conservação e recuperação de recursos naturais, visando à soberania alimentar da população pobre.

Marilena Lazzarini

A minha palestra será muito mais focada em questões práticas da minha vivência e também um pouco sobre o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC), porque é uma ONG e as pessoas pouco conhecem ainda sobre essas organizações sociais que vêm atuando. Trabalho há 20 anos ligada a movimentos sociais. O IDEC é uma ONG, independente e sem nenhum tipo de financiamento de empresas e nem do próprio governo.

O IDEC é sustentado pelos associados e por financiadores, como a NOVIB (organização que combate a pobreza e atua por meio de financiamento de projetos de desenvolvimentos), e agências de cooperação. Agora, nós vamos começar um projeto financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), mas que não vai comprometer a nossa independência. Ele é dirigido por uma assembléia de associados que elegem um conselho diretor, nomeando a coordenação executiva, enfim, a gente tem uma governança. Essa palavra não existe no dicionário, mas agora é muito usada e traduz a transparência, a democracia, ou seja, uma série de princípios que são importantes, e uma equipe de 70 pessoas contratadas. Mas nós temos muitos colaboradores voluntários em universidades, profissionais que nos ajudam nas mais diferentes questões.

O IDEC tem uma missão que é a de defender o consumidor; muito mais do que isso, promover a educação, a conscientização sobre os direitos do consumidor e a ética nas relações de consumo com independência. Somos ainda mais pretensiosos, consideramos ter uma missão que pretende até levar em conta questões como o consumo sustentável e a saúde do planeta, porque o consumo pode ser tratado desde o âmbito restrito da classe média, dos interesses de quem compra no balcão de venda e quer resolver o seu problema, como pode ser tratado no âmbito mais amplo, quando o colocamos na dimensão da sociedade, do meio ambiente. Enfim, o IDEC privilegia esse enfoque para as questões do consumo. Nós não somos um balcão para resolver problema de consumidor, se bem que também fazemos orientação para os nossos associados, mas o nosso foco não é esse. As nossas estratégias de atuação vão da informação e orientação sobre os direitos e educação, e nessa área de educação nós temos um material que foi feito para professores sobre consumo sustentável: um guia

didático, hoje adotado pelo Ministério da Educação, entrando em escala de política pública.

O IDEC tem alguns projetos-pilotos implementando esse material, mas o Ministério da Educação, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente, já capacitou mais de 30 mil professores e está assinando convênios com as escolas e com os governos estaduais, para que todo esse material seja usado por professores em sala de aula. Isso nos orgulha, e uma atividade importante é essa de monitorar e influenciar políticas públicas em temas prioritários. E os alimentos são um dos temas prioritários para nós. Mas nós temos outros temas em que atuamos, acompanhando o que é feito na regulamentação técnica, ou projetos de lei que estão no Congresso Nacional, e que exigem de nós um acompanhamento permanente nos temas prioritários; e muitas vezes nesse monitoramento nós também temos um trabalho de representação do interesse do consumidor em alguns fóruns. Por exemplo, o Conselho Nacional de Saúde tem uma representação do consumidor, e é o IDEC que está lá, e o Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO) também demanda nossa presença.

E há muitas comissões e fóruns que decidem sobre questões de qualidade de produtos ou de serviços, enfim, temas importantes para o consumidor e que precisam do nosso monitoramento. Nós fazemos parte, por exemplo, da Frente Nacional de Saneamento Ambiental, e trabalhamos muito na questão da água e do saneamento junto com muitas outras organizações, e fazemos frentes de várias redes. Mas às vezes o diálogo não basta. Demandar melhoria em políticas públicas, civilizadamente, não basta. Temos que ir também às ruas, fazer campanhas e mobilizar a opinião pública para conseguir mudanças, e muitas vezes nós temos que entrar na justiça, para conseguir transformar determinadas realidades. E não é fácil, acho que vocês todos estão de uma maneira ou de outra militando por uma sociedade melhor, e sabem o quanto isso é difícil.

E como eu disse, o IDEC trabalha em parceria com várias organizações não governamentais, e muitas delas têm um foco nessa questão, que é a mais relevante para a segurança alimentar: o acesso ao alimento. Mas nós do IDEC, desde o começo temos nos alinhado a esses movimentos, assinamos tudo o que eles fazem, apoiamos

e chegamos até fazer parte do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) no início do Governo Lula, durante dois ou três anos, mas nós não temos pernas para também tratar da questão do acesso e, felizmente, muitas organizações trabalham nesta questão. Agora, o IDEC tem trabalhado muito, desde o início da sua fundação, em segurança dos alimentos, e nós ficamos muito sozinhos nesta questão durante todos esses 20 anos. São poucas as organizações que trabalham com a segurança da qualidade dos alimentos, então, nós nos colocamos como organização social em parceria com todas as redes que tratam da segurança, apoiando-as e dando nossa contribuição factível nessa fatia, pois carregar sozinho essa cruz não é fácil, e é isso que eu vou mostrar aqui.

Muitas vezes temos até nos mobilizado; na questão da agroecologia, por exemplo, estivemos com a Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (ASPTA), que é uma organização que trabalha com as tecnologias alternativas. A última medida que nós fizemos contra o milho transgênico foi uma ação assinada pela ASPTA e pelo IDEC, e uma outra organização do Paraná, a Terra de Direitos. Então estamos alinhados, mas na questão dos alimentos nós temos trabalhado muito mais no problema da qualidade. Acho que vocês sabem melhor do que eu a realidade da qualidade dos produtos que nós consumimos, e que é muito complicada. Os dados que eu tenho do IDEC são de produtos que em geral compram-se em supermercados, em locais onde a qualidade é até melhor. Se nós formos para a periferia, para os pontos onde esses ambulantes comercializam alimentos, é lógico que teríamos um indicador muito pior.

Quanto ao leite, nós trabalhamos com a questão do leite tipo C, porque é um absurdo, embora agora não haja mais, o país admitir uma qualidade sanitária para um produto que, sendo tão importante para as crianças, permite-se a presença de coliformes fecais nele. Uma campanha que fizemos durante muitos anos foi pela melhoria do padrão sanitário do leite: enfaticamente nós não aceitamos um leite que admita a presença de coliforme fecal. Mas nós temos situações ainda mais complicadas na regulamentação técnica de alimentos. Esta regulamentação, na área federal, é dividida entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Agricultura. E o Ministério da Agricultura realmente é focado na produção, e quase nada nas questões que interessam ao

consumidor. É um Ministério que, seguindo uma avaliação de algumas agências reguladoras e órgãos reguladores federais, sempre fica nas ultimas colocações nesse *ranking* que fazemos a cada dois anos, porque é absolutamente despreocupado com esse seu papel de regulador da qualidade dos produtos de origem animal.

Além disso, nós temos outras instituições envolvidas na questão da qualidade dos alimentos, e temos no Brasil uma realidade que é a do produto exportado, que tem monitoramento de resíduos do Ministério da Saúde, tem o Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina (SISBOV), com a rastreabilidade, enfim, existe uma atenção das autoridades, principalmente da agricultura, pensando no mercado externo, nos europeus, e por quê? Porque as associações de consumidores europeus são mais exigentes. E isso se reflete também nas políticas desses governos. Eles têm um padrão de exigência maior e isso muitas vezes é para pôr barreira ao comércio, mas principalmente porque o consumidor europeu é mais exigente, controla a qualidade dos produtos, e esses duplos padrões acabam fazendo com que os produtos que nós consumidores temos aqui no mercado interno sejam sempre piores em termos de qualidade.

O IDEC começou a capacitar-se nesse trabalho de pesquisa com testes de produtos nos anos de 1990 com vários consultores de organizações de consumidores trabalhando conosco. Por exemplo, consultores da Holanda nos ensinaram essas metodologias que são usadas pelas organizações de consumidores nesses países. Nós fizemos muitos testes de alimentos, e eles se assustavam com o que era encontrado aqui no nosso mercado.

Um indicador geral dos testes feitos pelo IDEC desde 1990 até agora, mostra que 25% dos produtos estão abaixo do requisito de segurança e sanidade, no caso dos alimentos, mas um produto elétrico, se ele falha, estará abaixo da norma técnica naquele aspecto de segurança. Eles não acreditavam nisso porque quando fazem estes testes na Europa, os produtos, no mínimo, estão de acordo com as normas técnicas, ou com os regulamentos técnicos de qualidade. Aqui, não: esse indicador atinge, pelo menos nos dados que nós temos acumulado, 25% dos produtos. E com mais um problema que tem a ver com o comércio internacional, que impõe um modelo que, de alguma maneira, ele próprio matou, transformando em lenda a questão da

soberania alimentar dos países. Mas não é só isso: os McDonald's da vida e outras coisas iguais, que estão disseminadas no mundo inteiro, interferem nos modos de consumo. Há McDonald's até na China, e essa é uma realidade. O padrão de qualidade não subiu para que tivéssemos, por exemplo, os *standards* internacionais, isto é, as normas de alimentos estabelecidas pelo Comitê *Codex Alimentarius*, um programa conjunto da FAO e Organização Mundial de Saúde (OMS), que define o nível de resíduos e agrotóxicos, e outras questões importantes para a saúde.

Mas o que acontece é que, em geral, os países mais desenvolvidos têm um padrão sempre mais exigente para o mercado interno, mas eles vendem produtos sem o mesmo rigor. As empresas americanas fabricam nos Estados Unidos produtos abaixo dos padrões de qualidade exigidos lá, para vender para fora, ou, se eles tiverem produtos que não passem para serem vendidos no mercado interno, esses produtos são exportados. O governo americano sabe, e aqui é uma frase do Washington Post, que isso agora está sendo muito discutido lá, pois com a entrada dos brinquedos chineses, a questão dos mecanismos que os americanos têm para controlar a qualidade de produtos entrou em cheque. Eles eram bons até um determinado ponto lá dos anos de 1980, depois do Reagan. Com o modelo liberal prevalecendo, essas agências de controle de qualidade e produtos começaram a perder *status* no governo americano, inclusive começaram a perder orçamento. Hoje, essa Comissão de Segurança de Produtos (CPSC - Competent People Certification Services) tem a metade do orçamento que ela tinha nos anos de 1970. Essa é uma discussão pública grande que está ocorrendo nos Estados Unidos.

E a gente fica sabendo dessas questões porque, como o debate está acalorado e há vários dados sobre os produtos americanos que são exportados, inclusive para países da América Latina, eles não estão de acordo com os *standards* americanos de qualidade, mas os produtos são vendidos e o governo sabe e não faz nada. Esse duplo padrão com o comércio internacional é isso mesmo; nos Estados Unidos a política de exportação é baseada numa vontade de ver os fabricantes americanos capazes de competir nos mercados externos em termos de preço e de *marketing*, e não de segurança.

Então, nessa questão da segurança dos produtos, ter uma solução no âmbito

global também não vai ser fácil. Eu sei porque eu faço parte da *Consumers International*, que reúne organizações de consumidores em vários países e que participa desses fóruns no plano internacional. A gente vê o quanto esse debate puxa para o interesse do mercado e das empresas, e essa coisa do interesse do consumidor até nos países desenvolvidos está se perdendo. Os americanos perderam em termos de qualidade de produtos também com a globalização. Assim, eles têm que começar a desenvolver esse debate crítico internamente, e é o que está acontecendo. Enfim, essa questão suscita muitas outras questões.

Voltando para o IDEC, eu estava dizendo que os alimentos sempre foram uma prioridade desde o início, e nós trabalhamos muito essa questão da qualidade pensando não apenas no consumidor da classe média, mas no consumidor em geral. E pensando na maior parte da população, acabamos por focar os nossos testes em produtos básicos: arroz, feijão etc. Fizemos testes até de água de torneira, trabalhamos muito na questão do regulamento de sua potabilidade, num decreto para tratar disso e que foi assinado há questão de dois anos pelo Presidente da República. Então, o nosso foco são os produtos básicos, porque assim o impacto da ação em que nós estamos trabalhando pode ser mais amplo e beneficiar uma quantidade maior de pessoas.

E na questão da qualidade, nós temos muito trabalho em aspectos sanitários e na regulamentação técnica de alimentos, e temos verdadeiros absurdos nessa nossa regulamentação. Por exemplo, corantes que são usados para enfeitar o alimento, e que podem trazer, realmente, comprometimento para a saúde, e que é muito presente em produtos infantis. E nós temos um estudo realizado cujo resultado é uma barbáridade. Os corantes que são proibidos em muitos países, aqui são autorizados e usados em excesso, sendo necessário um esforço grande para melhorar essa realidade.

Temos trabalhado também na questão da adoção de novas tecnologias, apesar da dificuldade que ela traz. Quanto aos transgênicos, nós trabalhamos muito nessa discussão. Principalmente porque na época em que a primeira soja estava para ser liberada, o IDEC já tinha saído da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBIO). O IDEC fez parte da CTNBIO durante três anos, e quando ela iria ser liberada, a gente pelo menos conhecia como aquilo funcionava. Tanto que nós saí-

mos porque não concordávamos com o ritmo das deliberações. Eles estavam querendo começar a liberar os produtos sem ter as regras do jogo prontas. Começar o jogo sem ter regras nos fez bater em retirada, mas essa é uma questão que temos também monitorado.

Na nanotecnologia nós ainda não entramos, mas esta é uma questão que já está acontecendo de forma muito acelerada e nós vamos ter que acompanhar. Também, a irradiação de alimentos faz parte das novas tecnologias, e para nós é um foco importante. E, mais recentemente, ou seja, de 2003 para cá, nós começamos a nos concentrar em aspectos nutricionais, porque hoje a obesidade é uma epidemia mundial, então não tem como não nos inserirmos. Nós estamos redirecionando até estrategicamente nosso trabalho em alimentos. Nós estamos agora colocando mais foco nas questões dos aspectos nutricionais, porque o quadro realmente é preocupante - inclui-se aí a questão da merenda escolar e a questão da informação, que sempre é importante.

Em 2006 foram feitos testes da dosagem de iodo no sal, que é uma questão de saúde pública porque a dosagem inadequada acentua problemas da tireóide; com a venda de carne pré-moída; dos chás com bolores; coletas de informação nutricional nos *fast foods* etc.

Nós pedimos às principais redes de *fast foods* que nos encaminhassem informação sobre todos os lanches vendidos e o valor nutricional de cada um deles, e encontramos coisas que são realmente preocupantes. Um sanduíche do Mc Donald's preenche em torno de 70% da ingestão diária de gordura e 88% da ingestão diária de sal, e esses são fatores importantes de saúde e obesidade. Então, nós fizemos um estudo e um trabalho com essas redes para que eles melhorassem a informação nutricional também no ponto de venda para que, pelo menos, o consumidor pudesse ter direito de escolher melhor. Mas, é lógico, *fast food* já é um problema em si. Esse tipo de alimento é um problema pela sua própria natureza. Por isso, a educação nutricional é importante porque hoje os jovens cada vez mais estão se alimentando apenas com esses produtos.

A questão da gordura *trans*, que é uma questão importante, mais a questão dos edulcorantes, que as pessoas hoje consomem e dão para crianças, como a Coca-Cola

light ou *diet*, sem nenhum controle, e elas não sabem que aquele tipo de produto químico usado nos edulcorantes tem uma dose diária que pode ser consumida, mas há o perigo do consumo excessivo, abusivo, inconsequente dessas substâncias. Como eu mencionei, nós fizemos um estudo sobre corantes em alimentos infantis, e todos esses trabalhos, via de regra, se transformam em alguma demanda para o órgão regulador, para que seja mudada uma regulamentação, ou mudada uma prática; quer dizer, não é apenas fazer o teste e publicar os resultados na revista, mas obter desdobramentos também na esfera do nosso trabalho em políticas públicas.

Uma outra área é o monitoramento, especificamente, com alimentos. Nós fazemos parte de comitês no Ministério da Saúde, na ANVISA, enfim, acompanhamos no Congresso projetos de lei e até anteprojetos. Por exemplo, há um projeto na Casa Civil que quer puxar a atribuição do controle sanitário de alimentos, que hoje concentra uma grande parte na ANVISA. Em geral, o Ministério da Saúde tem uma postura melhor que o da Agricultura, mas há um projeto na Casa Civil cuja proposta é justamente trazer a maior parte do controle da qualidade dos alimentos para a área da agricultura. Significa desregular mais ainda o que já não está bem.

Enfim, eu estou aqui pinçando alguns exemplos para vocês terem ideia do que nós monitoramos. E fazemos muitas notificações às autoridades pedindo mudanças nas situações.

Na área de pecuária de produtos usados e nós temos várias demandas. Como exemplo, cito os medicamentos para animais: às vezes são atendidos, certos casos como o da “ractopamina”, cujo produto é veiculado como melhorador de desempenho das características da carcaça de suínos, ou também há o caso do uso do hormônio bovino “somatotropina”, para aumentar a produção de leite, mas que traz implicações para a saúde; nós temos há muito tempo batalhado para que seja proibido. Ainda não conseguimos; enfim, são situações realmente difíceis. No plano internacional, o IDEC faz parte de uma rede que é coordenada pela organização internacional que acompanha as reuniões do *Codex Alimentarius*. Nós fazemos parte do Comitê Brasileiro do *Codex*, inclusive com direito a voto. E participamos dos posicionamentos que vão para as reuniões internacionais.

Na área de educação em saúde, nós produzimos um material a pedido da AN-

VISA, que é um guia didático para professores. Isto ainda não está nas escolas, mas a ideia é que comece a ser encaminhado junto com um livrinho para as crianças, feito pela autora Ruth Rocha. Nós temos outros, mas eu só mencionei aqui o que trata de alimentos e de consumo, e que é a história de um menino gordo, porque ele ficava sendo comandado pela televisão. Esse é um problema sério, tanto que a ANVISA propõe uma proposta de mudança para os espaços publicitários nos horários, e tudo o mais que se volte para alimentos infantis; estamos também lutando para que seja reduzida fortemente a publicidade destinada ao público infantil. Porque ela influencia e está, realmente, prejudicando a alimentação das crianças.

Na esfera das ações judiciais, eu vou mencionar algumas experiências que nós tivemos, e como os processos são demorados. Muitas vezes, a ação judicial é feita mais para abrir um espaço de luta, colocar a questão em debate, porque, como eu disse, ela demora muito para ter uma solução. Cito a ação contra o hormônio “diethylstilbestrol”, que é um estrógeno sintético usado para engorda do gado, e eu espero que não seja mais, pois trata-se de um hormônio cancerígeno que era proibido no Brasil, mas era usado ampla e ilegalmente. Nós compramos esse hormônio em algumas regiões de produção de gado, em loja de produtos veterinários, e essa ação teve uma decisão apenas em 2000, favorável ao que nós pedíamos, que era um controle dele mais rigoroso.

Nós conseguimos as liminares para a ação dos transgênicos. Então, quando nós temos uma decisão liminar, isso já para tudo. No caso da soja transgênica, quando a CTNBIO estava para liberar o produto da Monsanto, a *roundupread*, nós conseguimos uma liminar, mas ainda é um processo que não se encerrou. No entanto, em virtude desse processo, o governo federal mudou a lei. Para driblar a justiça, ele tirou os requisitos que estavam na ação. Nós pedimos nessa ação que houvesse normas ou regulamentos voltados para avaliação mais adequada dos riscos à saúde, ao meio ambiente e à informação ao consumidor. Nós conseguimos o decreto de rotulagem, então, a questão da informação foi resolvida, mas os outros dois riscos dependiam efetivamente de existir análise de risco, não apenas que fosse formulada pela comissão técnica de biosegurança, mas também pelos Ministérios do Meio Ambiente e da Saúde, que são os que têm a competência técnica para fazer essa avaliação. A CTN-

BIO é um grupo de pessoas que voluntariamente se reúne uma vez por mês para tratar dos processos, mas isso é insuficiente para se ter uma avaliação desses produtos. O que nós pedimos foram as normas, as regras do jogo, e que essa avaliação fosse feita pelos órgãos com competência técnica.

Como isso não ia se resolver, embora a gente tivesse muita chance de ganhar porque é uma coisa óbvia, o órgão técnico tem a competência para fazer isso, então a lei foi mudada. Hoje, todo poder de decisão está nas mãos da CTNBIO, o que é um erro, porque foi atropelada a competência técnica de dois ministérios. E mesmo assim, recentemente, a CTNBIO estava aprovando o milho, as primeiras espécies transgênicas de milho, e nós entramos de novo na Justiça, aí junto com a SPTA e com Terra de Direitos, e conseguimos uma outra liminar. Agora, quando esta comissão foi liberar o milho da Monsanto, essa liminar foi reiterada pela juíza, quer dizer, a CTNBIO já tinha liberado o segundo milho, aí a juíza que deu essa liminar falou: *“não pode, nem este pode ser liberado, porque vocês têm que fazer as regras de biosegurança para garantir a preservação das espécies convencionais, do milho convencional, do milho, enfim, dos orgânicos e tudo o mais, para que não haja contaminação, porque no caso do milho pode ocorrer a contaminação, a polinização cruzada e aí você tem que ter as áreas de separação, enfim, com resguardo suficiente para que não haja essa contaminação”*.

Com a Justiça, conseguimos realmente sustar determinadas questões preocupantes. Uma outra ação, e esse é um assunto que a gente tem trabalhado muito, vem a ser a questão de produtos usados na pecuária. O antimicrobiano, o Carbadox, foi uma ação que nós fizemos junto com o Ministério Público Federal, e aqui nesse caso, depois de muita luta, desde 2000, nós pedimos para o Ministério da Agricultura proibir tal substância sem sucesso; aí, nós entramos com a medida judicial em nível mundial, e o *Codex Alimentarius* retirou o nível de resíduo de Carbadox, porque esses produtos têm o nível máximo de resíduo permitido. E quando o Codex retirou o nível de resíduo, quer dizer, não pode ter nenhum resíduo, e esse produto não pode mais ser usado, então aí nós juntamos esses documentos no processo, e pouco depois o Ministério da Agricultura o proibiu.

Fazer análise de agrotóxico no Brasil é difícil, como também análise de transgênico. Quando nós fizemos análise para verificar contaminação, tivemos que man-

dar para o laboratório na Suíça, porque a gente sabe que as análises são mais acuradas.

No caso de agrotóxicos nós temos feito alguma coisa, mas esses são dados da ANVISA, porque a ANVISA tem um programa de monitoramento e a gente acompanha muito isso e vê que realmente, no caso, o tomate, comparando com os monitoramentos anteriores, está num nível bom, mas ele já atingira níveis preocupantes; mas com o morango, a alface, enfim, produtos que, realmente, mantêm um grau de contaminação que é preocupante, não há divulgação para a sociedade. As instituições de pesquisa fazem monitoramento e não passam essa informação para o público, e isso é grave. Fazemos então essa ampliação, isto é, procuramos espalhar essa informação. Isso está no site. Mas o povo não acessa, e é difícil achar essas informações na internet.

A questão da obesidade também é uma questão importante, porque não é ligada apenas ao excesso de consumo de alimentos e às pessoas ricas. Os problemas de obesidade também têm uma relação com a desnutrição infantil, quer dizer, a ocorrência está nas camadas de baixa renda também. Os ricos vão para academia, enfim, se cuidam, e também a classe média. A incidência de obesidade não é só aqui; nos Estados Unidos, eles têm 60% da população com excesso de peso e 30% são obesos. No Brasil essa porcentagem é menor, são 10% obesos, e 1 milhão de pessoas estão naquela situação de obesidade mórbida. É um dado que realmente é grave e que está ligado a esse modelo de consumo de alimentos. Quer dizer, a população pobre não tem segurança alimentar, mas a população que pode consumir alimentos também está consumindo num nível que, no limite, caracteriza uma situação de insegurança alimentar, porque estão se alimentando para ter problemas de diabetes, vão ter desdobramentos graves de saúde; a questão da insegurança alimentar hoje tem esses ângulos todos para serem também avaliados.

A questão da gordura *trans*, eu abordei só para contar um caso interessante de duplo padrão. Nós estamos trabalhando um pouco nessa questão da responsabilidade social das empresas. Estamos agora até desenvolvendo um estudo sobre a responsabilidade social dos bancos, que eles usam muito isso na televisão, responsabilidade com o meio ambiente, enfim, o povo não gosta de banco, então eles estão usando

esse negócio da responsabilidade social para mostrar que eles não são tão ruins assim.

E, normalmente, os nossos estudos servem para desmistificar isso, a gente vai fazer a pesquisa, a gente valida essa pesquisa com outras instituições, com o Observatório Social, com alguma organização do meio ambiente, trabalhando em parceria com redes de outras organizações.

Nós fizemos um teste, era um estudo sobre responsabilidade social testando a nossa metodologia e nós o fizemos em parceria com a Holanda, para ver o duplo padrão de algumas empresas, como a Unilever, enfim, algumas empresas de alimentação. Então a gente pegou um teste de margarinas, aqui e lá, e testamos essa questão de gordura *trans* e outras questões. E aí nós vimos que a Unilever tinha produtos aqui no Brasil, todos dentro do regulamento brasileiro, que é um regulamento mais permissivo, como sempre, do que o holandês; eles estavam dentro do regulamento, mas estavam acima do nível de gordura *trans* que é exigido na Holanda, que é o país-sede da Unilever. Nesse caso, como a gente estava em experimentação ainda de metodologia, o que nós fizemos foi que a Organização de Consumidores da Holanda mandou uma carta para a Unilever lá na sede, falando “mas que coisa, vocês usam aqui essa coisa da responsabilidade social, que vocês têm responsabilidade social, agora, vocês estão fazendo produtos em outros países com uma qualidade inferior ao que é feito na Holanda, produto tal com gordura *trans*”. O que aconteceu é interessante, a Unilever mudou o padrão no Brasil. O governo não muda uma determinada regra, mas você pode conseguir mudanças pelas próprias empresas, e depois da Unilever, a Sadia também mudou o padrão. Enfim, a gente tem que trabalhar criando as contradições, e essa estratégia pode nos oferecer uma ferramenta interessante.

Nós monitoramos essa questão das gorduras *trans*: em 2006 entrou em vigor uma norma no Brasil obrigando a conter informações no rótulo; então, a gente está monitorando isso, nós vamos fazer uma outra pesquisa agora, parceria com a Faculdade de Saúde Pública, com a questão da publicidade infantil, e que é uma questão complicada. O atual ministro da Saúde quer mudar isso, mas ele não está conseguindo porque a pressão do setor de publicidade é muito forte. Então, a gente tem que mudar algumas questões de legislação. Aqui, a Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN), com a qual nós trabalhamos em parceria, acompanha

muito a publicidade de produtos para primeira infância, de zero a três anos.

Eles conseguiram a norma brasileira para esses produtos, enfim, eles têm um trabalho seríssimo e a gente trabalha também em parceria.

Algumas conclusões: a primeira, essas propostas são da plataforma das Organizações de Consumidores, mas quanto à qualidade nutricional, a questão dos alimentos está assumindo uma proporção séria, grave, que tem que entrar de alguma maneira em programas educacionais. Nós temos que começar a despertar nos jovens a consequência do tipo de alimentação que nós estamos adotando no nosso dia-a-dia. Essa é uma questão que nós vamos puxar também para esta plataforma, é evidente, e eu estou mostrando todo esforço que o IDEC tem feito nessa esfera. Mas é muito pouco. Nós sabemos disso, então, esse controle social de organizações não governamentais, da sociedade sobre a qualidade e sobre a vigilância sanitária dos alimentos tem que ser ampliado.

Nós entendemos que tem que haver um programa integrado de vigilância sanitária de alimentos integrando as ações dos Ministérios da Saúde e da Agricultura e os Estados, porque nós temos as Vigilâncias Sanitárias Estaduais, então esses programas não se “conversam” adequadamente para ser uma coisa para valer, séria, isso tem que estar integrado e com a participação da sociedade.

E tem essa questão das novas tecnologias, parecida com a da soberania alimentar. É uma questão que é muito difícil, porque essas tecnologias chegam aqui como chegaram os transgênicos. Quando o governo federal criou a CTNBIO, eu fui fazer parte dela, e o que eu mais ouvia lá: *“não há problema, porque esses produtos já foram aprovados pelo FDA”*. Aí nós fomos atrás do pessoal dos Estados Unidos, das organizações americanas, e descobrimos que não, que lá o FDA não tinha aprovado nada. Lá esses produtos tinham sido desregulamentados, quer dizer, eles passaram sem nenhum tipo de avaliação. Essas novas tecnologias, por exemplo, a nanotecnologia, eu acredito que o nosso poder de influenciar as decisões do governo é muito pequeno, mas são questões relevantes. A gente fica assustada com a realidade que vem com essas novas tecnologias, e de forma muito rápida, cada vez mais rápida. Esse princípio da precaução é um princípio que está ficando também junto com o da soberania alimentar.

Deve haver um sistema que investigue as doenças veiculadas por alimentos, e isso não existe no Brasil, então quando a gente fala nessas questões, em geral, as autoridades pedem que tragam um caso. Você está falando desse problema, mas nunca teve nenhum registro de acidente ou de pessoa que tenha tido esse tipo de contaminação. Nós não temos registro organizado para essas situações, nem para acidente de consumo, para nada. Então, a gente fica numa situação de não otimizar os recursos públicos. Nós não sabemos quanto que nós gastamos em internação hospitalar, quantas pessoas morrem, quanto que a sociedade está gastando pela omissão nessa melhor regulação.

A questão dos aditivos tem que ter um controle não apenas para o mercado externo, porque a gente normalmente tem um sistema de monitoramento de resíduos, que é um sistema, eu brinco, mais para inglês ver. E para o mercado interno não há nada.

A inspeção sanitária, rastreabilidade, o SISBOV para o mercado interno e a informação para a sociedade são fundamentais para a segurança alimentar.

Quadro 1 - Perguntas Incluídas no Suplemento de Segurança Alimentar da PNAD 2004, Referentes à Escala EBIA

Perguntas

Moradores tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida

Alimentos acabaram antes que os moradores tivessem dinheiro para comprar mais comida

Moradores ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada

Moradores comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou

Algum morador de 18 anos ou mais de idade diminuiu alguma vez a quantidade de alimentos nas refeições ou deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida

Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez comeu menos porque não havia dinheiro para comprar comida

Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida

Algum morador de 18 anos ou mais de idade perdeu peso porque não comeu quantidade suficiente de comida devido à falta de dinheiro para comprar comida

Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez fez apenas uma refeição ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida

Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida

Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida

Algum morador com menos de 18 anos de idade diminuiu a quantidade de alimentos nas refeições porque não havia dinheiro para comprar comida

Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida

Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida

Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida

Quadro 2 - Pontuação para Classificação dos Domicílios com pelo Menos um Morador de Menos de 18 Anos de Idade nas Categorias de Segurança Alimentar

| Categoria | Pontuação |
|--------------------------------|----------------|
| Segurança alimentar | 0 ponto |
| Insegurança alimentar leve | 1 a 5 pontos |
| Insegurança alimentar moderada | 6 a 10 pontos |
| Insegurança alimentar grave | 11 a 15 pontos |

Quadro 3 - Pontuação para Classificação dos Domicílios com Somente Moradores de 18 Anos ou Mais de Idade, nas Categorias de Segurança Alimentar

| Categoria | Pontuação |
|--------------------------------|--------------|
| Segurança alimentar | 0 ponto |
| Insegurança alimentar leve | 1 a 3 pontos |
| Insegurança alimentar moderada | 4 a 6 pontos |
| Insegurança alimentar grave | 7 a 9 pontos |

Tabela 1 - Domicílios Particulares e Moradores em Domicílios Particulares, por Situação do Domicílio, Segundo a Situação de Segurança Alimentar Existente no Domicílio, Brasil, 2004

| Situação de segurança alimentar existente no domicílio | Domicílios particulares | | | Situação em domicílios particulares ¹ | | |
|--|-------------------------|-----------------------|-----------|--|-----------------------|------------|
| | Total | Situação do domicílio | | Total | Situação do domicílio | |
| | | Urbana | Rural | | Urbana | Rural |
| Números absolutos | | | | | | |
| Total ² | 51.802.121 | 43.820.614 | 7.981.507 | 181.428.807 | 150.529.088 | 30.899.719 |
| Com segurança alimentar | 33.754.206 | 29.242.599 | 4.511.607 | 109.190.429 | 93.721.824 | 15.468.605 |
| Com insegurança alimentar | 18.024.439 | 14.556.572 | 3.467.867 | 72.163.886 | 56.736.950 | 15.426.936 |
| Leve | 8.308.975 | 6.923.966 | 1.385.009 | 32.645.194 | 26.697.916 | 5.947.278 |
| Moderada | 6.364.308 | 5.003.621 | 1.360.687 | 25.596.991 | 19.561.233 | 6.035.758 |
| Grave | 3.351.156 | 2.628.985 | 722.171 | 13.921.701 | 10.477.801 | 3.443.900 |
| Números relativos (%) | | | | | | |
| Total ² | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Com segurança alimentar | 65,2 | 66,7 | 56,5 | 60,2 | 62,3 | 50,1 |
| Com insegurança alimentar | 34,8 | 33,2 | 43,4 | 39,8 | 37,7 | 49,9 |
| Leve | 16,0 | 15,8 | 17,4 | 18,0 | 17,7 | 19,2 |
| Moderada | 12,3 | 11,4 | 17,0 | 14,1 | 13,0 | 19,5 |
| Grave | 6,5 | 6,0 | 9,0 | 7,7 | 7,0 | 11,1 |

¹Exclusive os moradores cuja condição no domicílio era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

²Inclusive os domicílios sem declaração de situação de segurança alimentar.

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004.

Tabela 2 - Domicílios Particulares, por Situação de Segurança Alimentar, segundo as Grandes Regiões, 2004

| Grandes regiões | Domicílios particulares | | | | | |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Total ¹ | Com segurança alimentar | Situação de segurança | | | |
| | | | Com insegurança alimentar | | | |
| | | | Total | Leve | Moderada | Grave |
| Brasil | 51.802.121 | 33.754.206 | 18.024.439 | 8.308.975 | 6.364.308 | 3.351.156 |
| Norte | 3.566.735 | 1.912.721 | 1.653.033 | 654.285 | 609.129 | 389.619 |
| Nordeste | 13.108.186 | 6.081.281 | 7.020.016 | 2.561.639 | 2.828.239 | 1.630.138 |
| Sudeste | 23.167.995 | 16.898.223 | 6.261.654 | 3.443.906 | 1.948.244 | 869.504 |
| Sul | 8.204.345 | 6.278.100 | 1.922.189 | 1.041.019 | 594.918 | 286.252 |
| Centro-Oeste | 3.754.860 | 2.583.881 | 1.167.547 | 608.126 | 383.778 | 175.643 |

¹Inclusive os domicílios sem declaração de situação de segurança alimentar.

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004.

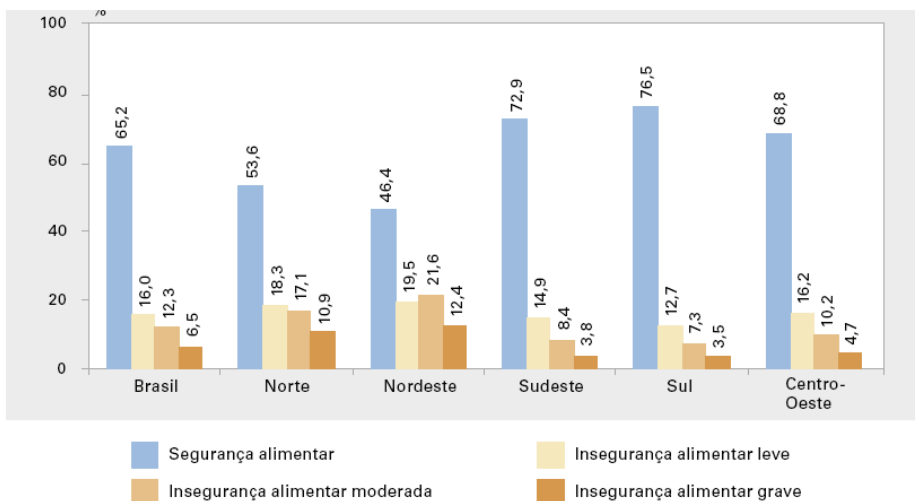


Figura 1 - Prevalência de Situação de Segurança Alimentar em Domicílios Particulares, por Grandes Regiões, 2004.

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004.

Tabela 3 - Moradores em Domicílios Particulares, por Situação de Segurança Alimentar Existente no Domicílio, segundo as Grandes Regiões, 2004

| Grandes regiões | Moradores em domicílios particulares ¹ | | | | | |
|------------------------------|---|-------------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Total ² | Com segurança alimentar | Situação de segurança alimentar existente no domicílio | | | |
| | | | Com insegurança alimentar | | | |
| | | | Total | Leve | Moderada | Grave |
| Números absolutos | | | | | | |
| Brasil | 181.428.807 | 109.190.429 | 72.163.886 | 32.645.194 | 25.596.991 | 13.921.701 |
| Norte | 14.384.571 | 6.885.686 | 7.496.049 | 2.771.850 | 2.824.895 | 1.899.304 |
| Nordeste | 50.363.112 | 20.615.125 | 29.732.215 | 10.547.617 | 11.943.746 | 7.240.852 |
| Sudeste | 77.338.168 | 53.694.149 | 23.618.071 | 13.164.730 | 7.293.904 | 3.159.437 |
| Sul | 26.601.243 | 19.646.854 | 6.938.172 | 3.807.869 | 2.151.219 | 979.084 |
| Centro-Oeste | 12.741.713 | 8.348.615 | 4.379.379 | 2.353.128 | 1.383.227 | 643.024 |
| Números relativos (%) | | | | | | |
| Brasil | 100,0 | 60,2 | 39,8 | 18,0 | 14,1 | 7,7 |
| Norte | 100,0 | 47,9 | 52,01 | 19,3 | 19,6 | 13,2 |
| Nordeste | 100,0 | 40,9 | 59,0 | 20,9 | 23,7 | 14,4 |
| Sudeste | 100,0 | 69,4 | 30,5 | 17,0 | 9,4 | 4,1 |
| Sul | 100,0 | 73,9 | 26,1 | 14,3 | 8,1 | 3,7 |
| Centro-Oeste | 100,0 | 65,5 | 34,4 | 18,5 | 10,9 | 5,0 |

¹Exclusive os moradores cuja condição no domicílio era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

²Inclusive os domicílios sem declaração de situação de segurança alimentar.

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004.



GERENCIAMENTO DE RISCO NO AGRONEGÓCIO

Ivan Wedekin¹
Geraldo Sant'Ana²

Ivan Wedekin

Eu gostaria, primeiramente, de agradecer ao IEA, por estar aqui com vocês dividindo com o nosso querido Geraldo Santana esse assunto de futuro.

Podemos dizer que as pessoas, quando vão envelhecendo, vão ficando um pouco mais saudosistas ou mais sofisticadamente memorialistas, e lembrando de coisas que ficaram, que viveram, mas na verdade, acho que não há nem um pouco nem de muita memória nem de saudade, mas, de repente, alguns fatos ficaram realmente incrustados na gente feito impressões digitais. Então, eu diria que o IEA é uma dessas incrustações que eu tenho na minha vida, na minha vida profissional, que é essa relação de muito tempo com este instituto.

Foi na ESALQ que eu tive o primeiro contato com o IEA porque eu me habilito a uma seleção para fazer um trabalho estudantil de levantamento de custo de produção de algodão, que era coordenado pelo pesquisador Dulley.

Tenho uma admiração permanente pela história do IEA, pelos seus 65 anos e,

¹ Diretor de Produtos do Agronegócio e Energia da Bolsa de Mercadorias & Futuros. Palestra apresentada em 28/11/2007.

² Coordenador Científico do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA-ESALQ/USP. Palestra apresentada em 28/11/2007.

principalmente, pela dedicação das pessoas daqui.

Bom, eu vou fazer uma apresentação bastante esquemática. Nós estamos na BM&F, agora, em período de silêncio, e por conta disso, eu não posso mostrar nenhum número da BM&F. Eu vou focar no assunto do gerenciamento de risco.

Vou começar primeiro por umas conclusões acumuladas ao longo desse período de trabalho. Nós vivemos em um período em que vamos ter cada vez mais tecnologia, integração e adensamento produtivo no agronegócio brasileiro, o qual será cada vez mais gigante e global. Dizia-se que a agronomia era a profissão do futuro, mas o agronegócio brasileiro é, para boa parte das *commodities* agrícolas, o futuro. Ele é o mais importante do mundo e é algo com o qual não se contava nos últimos 20 ou 30 anos nas trajetórias profissionais da maioria das pessoas aqui presentes. Esse crescimento significa também um aperto no sentido de coordenação de custos, de redução de custos, de orientação para o consumidor final, de levar mercadorias cada vez mais baratas para os consumidores. Dentro disso, nós vamos ter que trabalhar em novos mercados, experimentar novos processos, e isso gera mais independência, mais complexidade gerencial e a agricultura deixou de ser uma atividade de diletantismo. Ela passou a ser algo que exige um gerenciamento, e nesse sentido, o aspecto do programa de qualidade; os cinco elementos do programa de qualidade do IEA estão dentro desse contexto de facilitar que o setor administre essa maior complexidade gerencial.

Uma outra afirmativa correta é que a pecuária vai ser cada vez mais um ramo da agricultura. Isso está muito ligado também àquela questão da integração, mas assim como a avicultura, e mesmo a suinocultura, que já são um ramo da agricultura do ponto de vista da sua estrutura de custo de produção, a pecuária vai se integrar cada vez mais com a agricultura para melhorar a sua eficiência e a sua rentabilidade.

Uma outra verdade é que a agropecuária e o agronegócio são atividades de risco, e aí nós vamos ter que trabalhar com novas ferramentas de gestão global desse negócio, e uma dessas ferramentas é o gerenciamento de preço, e assim por diante. Esse aí é o pano de fundo das considerações que eu vou fazer. E agora vou ilustrar um pouco isso.

Didaticamente, a gente poderia dizer que há quatro tipos de risco no agronegócio brasileiro: produção, preço, crédito e o risco dos contratos. O risco de produção

você combate sob o ponto de vista da tecnologia. Hoje, as variedades são cada vez mais precoces. Eu trabalhei 12 anos na AGROCERES, que fazia genética de semente de milho, e na época já o havia chamado de “milho safrinha”, mas você não tinha milho geneticamente preparado para plantio em períodos de seca ou de inverno, e hoje todas as companhias de semente já têm essa tecnologia, que é uma tecnologia para reduzir o risco de produção. E aí nós temos o seguro agrícola, e hoje mesmo eu falei com o pessoal de Brasília que em 2005 o governo gastou R\$2 milhões com a subvenção do seguro rural, o ano passado R\$31 milhões, e esse ano (2007), até ontem, R\$56 milhões, devendo chegar a R\$70 milhões de subvenção. Existe o programa de São Paulo, eu não sei quanto é que ele vai investir nesse negócio, mas já há, digamos assim, neste ano, a criação de uma indústria de seguro rural no Brasil. O setor de seguro no Brasil é de R\$40 bilhões em termos de prêmio. Na agricultura estamos chegando talvez a R\$250 milhões de prêmio neste ano.

Então, há muito investimento a ser feito nessa questão de seguro, e a agricultura de precisão é uma outra forma de melhorar a atividade; e há a irrigação, e outras tecnologias, e instrumentos financeiros para reduzir o risco da produção agrícola, e você tem todo um sistema de informação, que no caso, é o zoneamento agropecuário do Ministério da Agricultura do qual participam a EMBRAPA e uma série de entidades, que é para dizer assim: saiba o agricultor aqui do norte do Rio Grande do Sul que o prazo ideal para plantar milho é tal período, e se plantar fora daquele período, o sistema bancário não vai financiá-lo; então, essa é a complexidade com que nós temos que lidar para reduzir esse risco da produção agrícola.

O governo gastou R\$31 milhões com a subvenção do seguro rural; R\$22 milhões foram para a soja, numa área de soja de 1,4 milhão de hectares, ou seja, está evoluindo essa questão do seguro rural. O segundo elemento importante na economia brasileira, em todos os setores, é a questão do risco dos contratos, e isso, no geral, também é elevado pelas características de risco como um todo da agricultura brasileira. As quebras de contrato são muito frequentes na agricultura como um todo; por exemplo, em 2004, a soja estourou na Bolsa de Chicago e no mercado interno brasileiro por conta do câmbio, e os produtores não entregaram o produto para as agroindústrias que já haviam vendido essas mercadorias na época em que fizeram a

compra original do produtor.

Essa questão do risco do contrato no Brasil ainda é um pouco agravada pela questão do marco legal, pela posição do judiciário que muitas vezes não tem como necessário o entendimento completo da cadeia produtiva. E para isso também foi criado o juizado de arbitragem, que é um elemento importante, e muitas vezes no contrato há muito o que eu chamo do fator “V”, que é a vontade de cumprir o contrato. Se você não tem vontade de cumprir o contrato, a coisa fica complexa.

A questão da arbitragem tem crescido muito na economia brasileira e, por exemplo, todas as negociações feitas na BM&F e na Bolsa Brasileira de Mercadorias, que é controlada pela BM&F, têm uma cláusula de arbitragem, ou seja, as partes já pré-acordam que, em casos de conflitos, estes serão resolvidos pelo juizado de arbitragem, e não pela justiça comum. Aqui você tem uma solução mais rápida, de três a seis meses, do que no judiciário, onde a coisa pode se arrastar por anos, e você tem uma maior qualidade do julgamento porque os juízes arbitrais são especializados em contratos agrícolas futuros e contratos a termo, quer dizer, eles são juízes especializados; a BM&F tem uma relação de mais de 200 juízes arbitrais que entram em campo no caso de surgimento de uma pendência. Em termos econômicos, essa arbitragem reduz o custo da transação ao dar mais segurança para o negócio e facilitar o processo de decisão.

Por exemplo, do ponto de vista da BM&F, existe uma pirâmide, na verdade, de responsabilidades, para que quem comprou receba e quem vendeu entregue. Portanto, os contratos na BM&F são garantidos pela Bolsa e para isso ela requer margem dos clientes. Um comprador, para comprar na Bolsa, tem que depositar uma porcentagem do valor do contrato que é para garantir aquele negócio. A corretora é responsável pelo cliente, ela tem que inclusive depositar a margem. Os membros de compensação, que são aquelas empresas, especialmente os bancos que fazem a liquidação financeira, também estão nessa categoria de responsabilidades, e quando se supera isso, existem alguns fundos na BM&F, como o Fundo dos Membros de Compensação. O ano passado, foi criado um fundo específico para a agricultura; a BM&F colocou lá alguns bilhões de reais para diminuir o custo das operações nos contratos agropecuários na Bolsa. E se tudo isso não der conta, ainda poderá ir para o patri-

mônio da BM&F, que é aproximadamente de R\$1,2 bilhão. Então, quando há uma inadimplência aqui, a BM&F executa essas garantias depositadas, que hoje são da ordem de U\$47 bilhões, principalmente em títulos públicos para garantir a liquidação dessas operações.

Quando deu essa crise do *subprime*, no dia seguinte foram negociados 2 milhões de contratos na bolsa, no total de U\$110 bilhões, e todos os contratos foram honrados porque há essa estrutura de garantia que não existe na comercialização física dos produtos, então, esse é um fato que a gente tem analisado. O risco dos contratos é extremamente importante na agricultura.

Existe um terceiro risco que é o risco de crédito, e para evitá-lo exigem-se cadastro, garantia, seguro, e pode-se usar novos títulos do agronegócio; o governo está trabalhando no conceito da certificação positiva, pois o SERASA é uma certificação negativa. Ao consultar o CPF do fulano para ver se ele está sujo na praça, você não tem nenhum sistema que diga o seguinte: esse fulano é bom, a nota dele de crédito é nove, para que as instituições ou os emprestadores possam olhar esse cadastro e baixar a taxa de juros para aquelas pessoas ou empresas que tiverem uma melhor avaliação do contrato. Então, esse risco dos contratos também existe muito fortemente, por exemplo, na indústria de insumos, que vende a prazo, e na safra para o agricultor. O melhor para a indústria de insumos seria vender à vista, porque aí você compensa o cheque e toma o produto. Mas isso não bate com a cadeia atual de financiamento do agronegócio brasileiro, e para isso, o setor tem que trabalhar com diversos mecanismos, como a Célula de Produto Rural (CPR), que se registra num cartório, para você poder reduzir esse risco do crédito.

E esse risco do crédito vai se ampliando com o aumento do crédito na economia brasileira. Hoje, os jornais estão dizendo que o crédito no Brasil já está em 34% do PIB. É muito baixo, era 28% há uns três ou quatro anos, mas o crédito está aumentando no Brasil, e na agricultura aumentou tremendamente. O governo Lula começou com R\$35 bilhões de saldo total de empréstimos aos agricultores e hoje nós estamos acima de R\$80 bilhões. Claro que essa qualidade do crédito caiu nesses últimos anos de crise agrícola, e esse crédito foi muito podre lá na primeira fase do Plano Real, em que nós tivemos aqui, em 1996-98, um crédito normal entre 70% e 75%,

que dizer, você tinha 25% a 30% de crédito ruim na agricultura, de acordo com a classificação oficial do Banco Central.

A cada empréstimo que os bancos fazem, eles são obrigados a classificar o risco de crédito e informar ao Banco Central, seja no nosso crédito pessoal, para cada um de nós, ou seja no crédito agrícola. Então, aqui vieram aquelas securitizações, PESA, RECOOP, que transferiram boa parte dessa dívida para o Tesouro Nacional, e o crédito chegou a bater 95%, e hoje ele está em torno de 89% e 90%. Quer dizer, esse gerenciamento do crédito é algo extremamente importante, na medida em que nós temos um período de aumento do volume de crédito para o setor. E agora nós estamos, além daquele financiamento oficial, com aumento do crédito privado, que foi possibilitado por uma lei criada em dezembro de 2004, e que criou uma série de novos títulos do agronegócio, tratando-se de uma ponte direta entre o investidor e o agronegócio brasileiro. Em 2005, quando começou a operar, foram R\$206 milhões; em 2006, praticamente R\$3 bilhões; em 2007, até setembro, R\$5,5 bilhões. Provavelmente, nós vamos fechar esse ano com cerca de R\$8 bilhões nesses novos títulos do agronegócio brasileiro e a minha expectativa é de que para o ano que vem isso possa chegar a R\$15 bilhões. Ou seja, você tem aí toda uma indústria, uma nova indústria, um novo sistema de financiamento, não apenas para a agricultura, mas para o agronegócio brasileiro.

202

Nós temos o sistema nacional de crédito rural que é de 1965, e que ‘olha’ o agricultor e a cooperativa; aqui, já é um sistema privado que olha todos os elementos que fazem parte da cadeia do agronegócio brasileiro. Isso começou com a CPR, há pouco mais de dez anos, e aí foram criados esses outros títulos. Nós, depois do risco do crédito, caímos no risco do preço, e como o preço na agricultura é extremamente volátil, você tem duas maneiras de reduzir o risco do preço: ou você usa o governo, ou você atua no mercado futuro, de contratos, e assim por diante.

O apoio do governo é sempre limitado, já que a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) calcula atualmente que apenas 5% da renda do produtor vem do governo, ou seja, da receita bruta dos produtores, apenas 5% no Brasil vêm do governo, e quando a OCDE fez o primeiro estudo sobre o Brasil, publicado no final de 2005, esse número estava em torno de 3%. Isto é, o

Brasil só perdia para a Nova Zelândia e para a Austrália, entre os países que menos subsidiam a agricultura. Esse número é de 17% nos Estados Unidos, 33% na União Europeia e 56% no Japão. E no Brasil o número é de 5%, porque nesses últimos três anos, 2005, 2006 e 2007, o governo passou a gastar mais dinheiro com o chamado apoio à comercialização. No ano passado foram R\$2,3 bilhões.

Quando eu cheguei do governo, com o Ministro Roberto Rodrigues, o nosso orçamento em 2003 para execução da política agrícola brasileira era praticamente nada e foi muita briga para chegar em R\$1,2 bilhão em 2006. Depois das crises, o governo aprendeu e tem colocado um orçamento até razoável para execução da política agrícola brasileira, mas não se pode contar com o governo, porque o orçamento vai ser muito limitado para apoiar a agricultura. Nós estamos falando aqui em R\$2,5 bilhões, e no ano passado o governo gastou R\$150 bilhões pagando juros, então, as prioridades do governo são muito bem definidas. É uma prioridade do ponto de vista financeiro rolar a sua dívida, e assim as estradas e a agricultura ficam num plano não tão prioritário, até pelas dificuldades de implementação desses orçamentos.

Observando esses riscos de mercado, e os mercados agrícolas são voláteis, e essa volatilidade decorre de choques de oferta, que é aquela questão da produção, o clima para cima ou para baixo, supersafra, ou safra curta, então no geral o descasamento de oferta e demanda sempre vem pelo lado da oferta. No momento atual, nós estamos vendo um descasamento dos mercados vindo mais pelo lado da demanda do que da oferta, então, essa é uma característica dos mercados atuais e esse é um elemento de volatilidade. A agricultura tem sazonalidade da produção, ela é sujeita aos humores da macroeconomia, e muito da renda no campo vem de fora do campo, vem do câmbio, e aí não há controle sobre essa variável relevante para a formação da renda da agricultura, considerando que a agricultura brasileira exporta pelo menos 30% do seu PIB. Então, a formação do preço na agricultura vem muito de fora. Portanto, ela é muito dolarizada, mesmo para produtos, às vezes, de mercado interno. Essa questão macroeconômica é um elemento de volatilidade na agricultura, além do fato desse movimento de capitais dos fundos de *hedge* que colocam modificações importantes.

Se olharmos a volatilidade do preço do milho na BM&F, veremos uma média

de 15% ao ano, portanto, os preços da Coca-Cola, da cerveja, e até da Nova Schin, não variam 15% ao ano, a não ser numa promoção. O preço do cigarro não varia 15% ao ano, mas preços agrícolas têm variações muito maiores. O milho brasileiro teve, nos últimos dias, uma volatilidade de preço de 80%. Então, como é que o agricultor e as cadeias produtivas vão conviver com uma volatilidade desse tamanho? É preciso olhar e se proteger disso. No preço da soja também há uma volatilidade média de 17%, mais as oscilações nesse ano; o boi também foi muito mais volátil esse ano. O preço da soja em Chicago é mais volátil do que na BM&F. Em Chicago, está dando uma média de 23% nesse período de 2002 para cá, portanto, nem sempre se proteger em Chicago significa o melhor.

Devo comentar também que o aumento de consumo de milho para fazer etanol nos Estados Unidos é uma coisa que chega às raias da loucura; como pode você usar um cereal que não foi feito para isso? Não há genética nenhuma para fazer o milho produzir álcool. Mas, tudo bem, U\$7 bilhões é o que os americanos estão gastando por ano em subsídio ao setor, mas isso aqui deu uma cotovelada no nosso setor tradicional de ração que é uma indústria consolidada nos Estados Unidos, com 145, 150 milhões de toneladas por ano, mais outros usos, principalmente o xarope de milho. Eu me lembro que quando os americanos começaram a subsidiar o xarope de milho, nós ficamos preocupados com esse assunto. E, agora, nós já temos uma demanda, mais do que o dobro, para fazer xarope de milho, e o que que é? Açúcar. Milho não é para fazer açúcar, nem para fazer álcool. Para fazer isso custa muito. E as exportações americanas estão se encurtando, então nós temos um choque de demanda associado com alguns problemas climáticos em alguns países, que estão botando os preços agrícolas em altos patamares, como exemplo, o preço do milho.

A evolução do preço do milho na Bolsa de Chicago traduz bem o papel dos fundos. Um fundo que nunca viu milho, não consome milho, não exporta milho, não esmaga milho, e que no 2º semestre de 2006, ressaltou os megainvestimentos na área do etanol nos Estados Unidos. Havia uma variável de demanda real, fábricas de etanol sendo instaladas nos Estados Unidos e outras sendo anunciadas. Os fundos entraram comprando, e a posição líquida destes fundos chegou a ter 50 milhões de toneladas no seu saldo. Quando os fundos resolvem reduzir as suas posições, o preço

cai. Então, há um elemento de instabilidade no mercado que é essa posição líquida dos fundos de investimento, seja no milho, ou na soja.

Quanto à soja, durante seis meses, pelo menos, seu preço esteve em torno ou acima de U\$9 o *bushel*; eu nunca vi isso em minha vida. Sempre quando bate de U\$8 a U\$10 esse negócio dura um ou dois meses; chove nos Estados Unidos, resolve o plantio e o preço cai. Agora, nós temos uma alta reiterada por um período e alicerçada por essa entrada mais recente dos fundos. Também nunca vi preço de trigo acima de U\$8 o *bushel* na Bolsa de Chicago, então, essa volatilidade dos fundos é um elemento importante.

Falando um pouquinho dessa integração da agricultura, da pecuária se transformando num ramo da agricultura, quando nós olhamos a expansão da soja, no Brasil, a gente vai lembrar que ela saiu do Rio Grande do Sul, Paraná, e em Minas Gerais ela primeiro fez uma curva para a esquerda, foi para Goiás e depois subiu, e agora até na Bahia, em Piauí e no Maranhão, houve a sua expansão. Isso foi puxando o milho, também, porque estes produtos não competem entre si. Em muitas regiões, o milho é um produto de safrinha, como no Mato Grosso. No Sul e no Paraná existe muita soja pequenininha, mas no Mato Grosso, e nas regiões do cerrado, como todo mundo sabe, há municípios que produzem muita soja, e quando a gente bota a soja e o boi juntos... Nós sabemos que o boi está onde há vazios de soja, e a soja está onde tem vazios de boi. Isso a gente vê no Mato Grosso do Sul e no oeste de São Paulo, o que significa que existe muito boi. E se a gente colocar o milho aí, nós vamos perceber essa integração. A Sadia está investindo no Mato Grosso, R\$1,5 bilhão para fazer porco e para fazer frango, e por quê? É lá que está a matéria-prima, e se o biodiesel vigorar, haverá um monte de fabriquetas de biodiesel nessa região brasileira também. Então, essa integração da agricultura com a pecuária é um elemento que dá uma forte competitividade para o Brasil.

Nós vimos que há uma porção de riscos na agricultura, custos agrícolas que estão fora da agricultura, preços agrícolas que estão fora da agricultura, infraestrutura, mas se a gente olhar a competitividade intrínseca do setor produtivo brasileiro, nós veremos um potencial enorme. Hoje, o Brasil tem mais de 30% da exportação de carne mundial, a Argentina tem 4%, e 40 anos atrás a Argentina tinha 35% da expor-

tação mundial de carnes, hoje, a Argentina está desaparecendo do ponto de vista das exportações. A Austrália sempre teve 5%, 6% ao longo dos últimos 40 anos. A União Europeia, que chegou a ser o primeiro maior exportador de carne do mundo, caiu de 30% para 8%, porque não está mais subsidiando a produção animal. Sem dúvida não há outro país com uma escala de produção como o Brasil; somando a bioenergia, e as outras carnes, você tem um potencial enorme para a agricultura brasileira que chego a chamar até, hoje em dia, de vantagens comparativas, mas nós temos que dosar e gerenciar o risco nesse setor.

A soja chega a ser negociada nas principais Bolsas de Valores do mundo em torno de 17 vezes a produção mundial, e isso significa que circula muita negociação no mercado futuro, o que permite aos agentes reduzirem os seus riscos de preço desse produto. No café estamos com 14, 15 vezes a safra, no boi 6 vezes, o milho, o açúcar e o algodão também estão nessa, ou seja, instrumentos de cobertura de riscos relevantes podem ser utilizados no mundo. E no Brasil nós estamos evoluindo bem nos últimos anos, mas ainda a cobertura da produção “hedgeada” é muito pequena. Em 2008, nós vamos negociar mais ou menos 40% do abate de bovinos na BM&F, quer dizer, já é um mercado muito importante o mercado de boi na BM&F, o álcool está começando a decolar, o milho está crescendo, a soja, o ano passado já foi 6%, em 2008 já vai dar mais de 10%, ou seja, nós estamos criando uma cultura de *hedge* no Brasil, que é um aspecto importante. E não é possível ter agricultura com grandes inflações ou com instabilidade da economia. Essa é a evolução do número de contratos negociados.

Na BM&F, hoje é um dia muito importante, não digam isso aí para a imprensa. Hoje, a BM&F bateu 2 milhões de contratos agrícolas negociados contra 1,4 milhão o ano passado, e nos anos da década de 1990, praticamente nós não tínhamos o mercado futuro no Brasil. E agora nós estamos começando a desenvolver o mercado futuro do boi: mais de 30% das operações de boi já são de fundos, de tesourarias de banco, está lá o frigorífico, está o confinador, está o pecuarista, mas também está o setor financeiro dando liquidez para esse mercado, e esse é o desafio que nós temos, trabalhar um pouco melhor o risco na agricultura brasileira.

A BM&F tem cinco pontos que nós estamos cuidando lá no plano de trabalho:

é preciso calibrar, ou seja, ajustar cada vez mais os contratos, desenvolver novos contratos, trabalhar novos produtos, facilitar essas pontes entre o agronegócio e o setor financeiro.

O maior problema que existe nos mercados futuros no Brasil é a parte tributária. Toda aquela confusão tributária que nós temos de ICMS, de PIS/COFINS, que afeta o mercado físico de milho, afeta o mercado futuro. E quando se negocia na BM&F a taxa de juro ou dólar, a política é nacional, a tributação é nacional, não há CPMF, o Imposto de Renda é conhecido, é nacional, é uma alíquota só.

Um aspecto importante é que a Comissão de Valores Imobiliários (CVM) aprovou dois meses atrás a criação do Agente Distribuidor de Derivativos (ADD), que vai permitir que as corretoras tenham lá em Sorriso, Nova Mutum, Sapezal e Passo Fundo, essa figura do ADD, que é um braço da corretora para ensinar e trazer mais participantes, especialmente produtores, e atrair as indústrias regionais para participarem do mercado futuro. Esse ADD tem que passar em provas, tem que ser habilitado formalmente pela CVM, tem que ser treinado pelo Instituto Educacional da BM&F, então nós estamos começando com esse projeto, e foram dois anos de discussão e a CVM está escaldada de problemas, da Fazenda Boi Gordo, avestruz, e não sei mais o quê, que lesaram muita gente, e esse ADD não poderá operar em nome dele, é responsabilidade da corretora, portanto, é um programa em que nós estamos investindo. A BM&F abriu uma linha de investimento de R\$15 milhões para subsidiar as corretoras no financiamento desses ADDs.

O governo aprovou no ano passado o financiamento das operações dos produtores em Bolsa, a partir de recursos do crédito rural. Essa semana, nós estamos completando 14 turmas de gerentes do Banco do Brasil. São 560 gerentes treinados no ano de 2008 e mais 500 serão treinados o ano que vem para preparar esses gerentes do Brasil inteiro. Eles ficam 40 horas na BM&F, uma semana inteira tendo aula de mercados futuros, especialmente dos derivativos agropecuários, para que eles possam difundir isso no campo. E é interesse do banco que o agricultor, ao tomar um crédito, também tome um seguro de preço, porque se o agricultor fez uma operação de diminuição do seu risco de preço, esse crédito, do ponto de vista do banco, fica mais saudável. Então, o banco não quer obrigar, mas quer indicar que o agricultor contrate

um seguro agrícola de produção e faça um seguro agrícola de preço. E nós também estamos conversando com o governo de São Paulo para eventualmente fazer algo dessa natureza.

São aspectos que vão transformando também o lado cultural do produtor, que não olhava muito para esse aspecto. Nós estamos conduzindo diversas parcerias para capacitar esse treinamento de mercado. Temos um programa com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), faremos, acredito, em torno de 25 turmas de técnicos da CNA, das Federações da Agricultura, do SENAR, no sentido de preparar multiplicadores para fazer essa difusão dos mercados futuros, e a BM&F também está investindo nessa qualidade, vocês estão vendo aí pelos jornais que esse mundo das bolsas está ficando absolutamente globalizado, as bolsas estão se transformando em empresas, então, a BM&F está se preparando para esse mundo competitivo. Agora, a BM&F lançou estes chamados selos de qualificação profissional, que é quase uma ISO 9000, é mais do que uma ISO, são mais ou menos umas 60 corretoras associadas à BM&F, e essas corretoras tiveram que fazer um longo dever de casa, para merecer esses selos de qualificação, que são de cinco tipos. São corretoras que fazem custódia de posições, no geral são corretoras de grandes bancos, corretoras ligadas a essa negociação profissional de fundos e tesourarias de banco, corretoras com foco no varejo e empresas não-financeiras. As nossas empresas não-financeiras, as nossas “Sadias”, as “Perdigões” da vida, fazem muito pouco *hedge* no Brasil, menos de 10% das empresas no Brasil fazem *hedge* contra 80%, 90% no exterior. Então, há toda uma parceria. Em São Paulo, também com a FIESP e CIESP, ocorre um treinamento das empresas sobre derivativo de taxa de juro e de câmbio.

Aqui, corretoras com foco na internet, e há um conjunto delas, totalizam 15 corretoras que receberam esse selo agrícola, ou seja, das 70 corretoras da BM&F, 33 receberam algum tipo desses selos que eu apresentei e 15 foram habilitadas com esse selo de especialização na área agrícola. A BM&F está exigindo no fundo que as suas corretoras tenham um foco, que essas corretoras tenham padrões de comportamento e de conduta absolutamente regulares. Todas as ordens dos clientes no pregão da BM&F e na mesa das corretoras são gravadas, e no pregão da BM&F são filmadas, porque existem lá 50 câmeras para dirimir alguma dúvida na negociação, no pregão -

voz. Então, há todo um esforço de criar aqui corretoras de primeiro mundo capazes de competir com corretoras e com instituições financeiras de outros países, porque, até então, as bolsas do mundo inteiro tinham um cartório.

O que era uma bolsa? Uma bolsa era uma entidade sem fins lucrativos formada por corretores, e estes, portanto, eram “os donos da bolsa”. Por outro lado, tinham o direito de acesso, de usar a infraestrutura da bolsa, do pregão, dos computadores, das normas, dos contratos, do sistema de liquidação e do sistema de garantia para realizarem negócios. Então, o corretor era o dono e ao mesmo tempo ele era o usuário desse serviço, e hoje, as bolsas estão se transformando em empresa. Aquele título patrimonial que o corretor tinha da bolsa virou ações. A ação dele é igual à ação de qualquer pessoa física, e o que vai acontecer é que essas corretoras vão perder o cartório no acesso à infraestrutura da bolsa. A bolsa vai permitir com que mais e mais gente opere o seu sistema, porque a bolsa quer o seu volume de negócios crescendo, e que ela contribua para esse gerenciamento do risco nos setores produtivos, em todos os setores produtivos e, especialmente, na agricultura, e é nisso que nós acreditamos.

Um abraço a todos. Obrigado.

Geraldo Sant'Ana

Boa tarde!

Eu gostaria, antes de mais nada, agradecer por esta oportunidade que está sendo dada para mim hoje. A principal característica que eu vejo no IEA quando me lembro dele está, na verdade, na reflexão da agricultura no Estado de São Paulo e da agricultura no Centro-Sul do Brasil.

O IEA que ditou as normas, criou as maneiras de se organizar a informação, de se analisar, todo um trabalho pioneiro que foi sendo feito e ficando sedimentado e melhorado e é, então, certamente uma referência no Brasil em termos da informação, da análise, da reflexão e do apoio que ele dá à Secretaria. E nós, também, na condição do Departamento de Economia e Sociologia da ESALQ, consideramos o Departamento e o IEA duas instituições irmãs há um longo tempo. Realmente, as pessoas vão, mas as instituições continuam se relacionando de uma forma importante, e eu espero que esse intercâmbio, que esse contato mútuo entre ambos os lados continue por muito tempo.

Então, realmente, é um motivo de grande orgulho estar fazendo parte desta comemoração justa e merecida que o IEA está realizando.

O segundo motivo, evidentemente, é a oportunidade de tratar dessa questão - na verdade, eu parto de um ângulo um pouco diferente, para complementar a discussão -, do risco na agropecuária e no agronegócio.

É um assunto que tem me preocupado bastante. Nós, do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) da ESALQ, temos uma interação muito grande com agricultores, pecuaristas e com os agentes de todas as cadeias produtivas, então, a maneira como esses agentes todos experimentam essas mudanças que estão se passando no mundo e no Brasil, vejo sob duas percepções, um pouco, um tanto ou muito, dependendo de quem veja, distorcidas do agronegócio e da agropecuária no Brasil. Eu acho que tem havido um exagero no tocante à rentabilidade que a agricultura e a pecuária oferecem. Se você olhar com detalhes e procurar o grande número de situações específicas que se encontram no Brasil, você vai ter uma grande incidência de problemas intimamente relacionados à rentabilidade e problemas de risco bastante grande, e o sintoma disso são essas dificuldades sequenciais cíclicas que

se observam no setor ao longo do tempo. O agronegócio apareceu alternadamente na capa da *Veja*, ora como um setor de sucesso, brilhante, as pessoas montadas nas suas picapes, e dando aquele show de eficiência e dinamismo, e em outros casos... Bem naquela hora, todo mundo quer sair na foto junto com o pecuarista, com o agricultor, de repente, a coisa vira, aquele sujeito eficiente e tal passa a ser chamado de caloteiro, e ninguém quer sair na foto com um caloteiro, evidentemente.

Mas, no fundo, o que está em jogo é isso: a agropecuária tem uma rentabilidade e as pessoas estão tendo dificuldades, por quê? Porque o caloteiro é aquele que não paga porque não quer; pode ser que ele não esteja pagando porque não pode, ou porque estão sendo feitos erros, e eu acho que há muito erro do tipo administrativo no setor agropecuário, e a necessidade de se fazer uma revisão, um trabalho; e aí, eu acho que o IEA, inclusive, tem um papel importante, acho que o IEA sempre fez isso, ir às propriedades, ir às fazendas, verificar a situação dessas fazendas, fazer as contabilidades, verificar a situação, realmente, de cada uma, aconselhar na realocação e na melhoria da alocação de recursos, e também no controle do risco. Há muito a se fazer dentro, no âmbito da propriedade, em termos de buscar mais rentabilidade e de se buscar uma melhoria no nível de risco que o setor corre.

Bom, eu acho que há necessidade de se compreender que a agropecuária interage com agricultores, pecuaristas, e exige que eles encarem a agropecuária como um negócio, não só como um modo de vida. Eu acho que precisa passar a mensagem de que você tem que ver a agropecuária como um negócio, e se você puder usufruir também desse tipo de atividade e fazer dele um modo de vida, ótimo. Outro dia, estava fazendo uma palestra para citricultores, a maioria está reclamando muito da situação, ao mesmo tempo juram que jamais vão deixar a citricultura.

Quando falam que não vão sair da citricultura, na hora da negociação, ficam no contrapé. Se eu sei que eu posso baixar a caixa de laranja para R\$5 e você não vai deixar a citricultura, você vai ter esse preço. Então, há muito trabalho a mostrar, você tem sempre que se mostrar disposto a mudar, mostrando que você tem oportunidades, tem alternativas. A falta de alternativas significa ser explorado, evidentemente, do ponto de vista econômico. Falta, do meu ponto de vista, passar mais essa visão de negócio para a agropecuária em geral.

Eu sei que há um certo problema com a palavra negócio, como com o agronegócio também, pois aí ele foi associado à imagem de um certo tipo específico de agricultura e de pecuária. Eu penso ser fundamental passar a ideia de que você está diante de um negócio, tanto para grandes, como para pequenos, como para assentados, todo mundo tem que pensar como um negócio e ver como um negócio que deve dar lucro, ter lucratividade para ter sustentabilidade.

Se você adora fazer aquela horta, aquele pomar, se você quer continuar fazendo aquilo a vida inteira, aquilo lá tem que ser alguma coisa lucrativa para você poder permanecer ali. Se o negócio não estiver indo bem, ele não é sustentável, você vai perder aquela brincadeira que você tem, então, é necessário sempre olhar se está havendo sustentabilidade, e se vai perdurar aquele tipo de atividade que você tem ou se é alguma coisa que apenas no curto prazo vai permanecer. A minha visão de sustentabilidade é óbvia, é você ter a segurança de que vai continuar no negócio, e adiciono a isso o fato de que o produtor comercial, empresarial, familiar, seja em qual nível estiver, ele estará visando, em última instância, prosperar na vida. E prosperar na vida significa querer melhores condições para si e para sua família, filhos, herdeiros etc. Tem que pensar em como aumentar o seu patrimônio. Eu acho que falta pouco ou bastante dessa visão do patrimônio, seja uma grande fazenda ou uma agricultura de pequena escala, sempre esse patrimônio representa uma grande porção do patrimônio total que a pessoa, que o produtor tem.

Às vezes a pessoa tem a própria fazenda ou o sítio dele lá onde ele mora, vive, produz e passa, praticamente, toda vida. Então, é uma coisa muito preciosa que está colocada em risco quando ele está administrando o seu negócio, que é produzir alimentos, fibras etc.

Está mais ou menos claro que para ter sustentabilidade temos que atuar em três frentes, e uma é produzir eficientemente, é óbvio. Cortar custos e tentar aumentar a receita, estas são as tarefas de qualquer administrador para atuar dinamicamente no mercado, e elas completam as frentes a que me referi. Aqui, eu acho que há uma falha tremenda da parte dos produtores rurais. O produtor rural não tem essa atitude. Eu estava falando do citricultor: ele fala que vai morrer citricultor, e vai passar a fazenda para o filho e, se possível, para o neto. Isto é, não há dinamismo nenhum, e

vou argumentar que o patrimônio - o valor da fazenda, da chácara, do sítio - oscila violentamente, e o produtor, simplesmente, ignora tudo isso aí, e o pior, não usa aquela máxima óbvia de que você deve comprar na baixa e vender na alta.

Na quase totalidade dos casos, o produtor rural compra na alta e vende na baixa. O produtor, nos anos de 2002 e 2003, teve uma sobra de recursos e o que ele foi fazer? Comprar terra, comprar trator, comprar mais fertilizante, foi investir naquela hora em que ele e todo mundo vão fazer investimento. Em geral, ele faz todos aqueles investimentos na época mais alta, pois não aguenta esperar mais dois ou três anos, e daqui a pouco vem o ciclo de baixa e ele vai dizer: *“nós precisamos trocar o trator. Agora estou com dinheiro, vou comprar o trator”*. Só que vai comprar trator a preço mais alto. Então, o que acontece? Os negócios começam a ir mal, ir mal, e na hora que ele estiver no fundo do poço e não der conta de pagar as dívidas e fazer face aos compromissos, ele vende a terra, as máquinas e tal, e sai do negócio naquela hora em que o nível de preços estiver no patamar mais baixo.

Este tipo de orientação, penso estar faltando ao produtor com frequência. Ele aproveita a hora em que está com dinheiro para investir, mas na hora em que acaba o dinheiro e está com a corda no pescoço, ele sai vendendo o que tem. Quer dizer, ele vende quando as coisas estão no nível mais baixo e compra, em geral, no período de alta, tanto de insumos, como de bens de capital, terra etc.

A outra coisa é a questão de avaliar riscos e precaver-se contra eles. Quer dizer, o produtor não tem atuado dinamicamente nesse sentido, e eu acho que está faltando um apoio. Falta levar um sistema de contabilidade ao produtor e métodos de cálculos de custo, uma coisa básica que está faltando ainda. E não só ao produtor, mas às vezes, aos grupos que atuam em nível industrial, de cooperativa etc. Eu acho que há uma falta de compreensão e que o produtor tem que cobrir o custo total dele, em média. E se você conversar com vários produtores, eles assimilariam a ideia de que basta cobrir o custo variável, por exemplo.

Se você não cobre o custo total, em média, você está num negócio não-sustentável. Não há problema em não cobrir o custo total um ano ou dois, mas deverá haver uma sequência de anos em que você faz isso com sobra, para compensar aquele período que você não fez, caso contrário você estará num negócio não-sustentável,

você não vai conseguir reproduzir aquele patrimônio que está na fazenda, e mais cedo ou mais tarde, num momento de baixa total, você vai ter que entregar tudo, e às vezes até perder seu patrimônio. E não são perdas pequenas. Um produtor pode perder, numa época de crise, ao vender seu negócio, 50%, 60% do valor do seu patrimônio, isto é, não é coisa marginal.

Portanto, é necessário estar atento para o fluxo estacional de caixa, fluxo de caixa da fazenda, e às tendências de médio e longo prazo que ele está vivendo para avaliar o que ele pode fazer e de que forma poderá atuar mais dinamicamente nos mercados onde opera.

Eu acho que a agricultura e a pecuária vivem uma espécie de paradoxo. Eu estava falando lá da capa da *Veja*. Acho que tem um lado ruim que eu digo que é o lado privado. Os produtores, periodicamente, se queixam da baixa rentabilidade. Há sempre aqueles que vão dizer: “*não, o produtor vive chorando, mesmo*”. Não é só produtor rural que vai chorar, o pessoal da FIESP também vive chorando, o pessoal do câmbio vive chorando, chorando do juro, chorando, chorando. O Brasil ainda é o país de quem chora mais, quem não chora não mama, aquela velha história.

Mas eu tenho a impressão de que essa queixa de baixa rentabilidade é algo estrutural, é algo real e que deve ser levado, objetivamente, em conta. Os sintomas dessa doença crônica perduram, como a dívida agrícola que teve uma origem toda estranha e toda ilegítima, vamos dizer. Mas a dívida continua, não se resolve, e vai sendo resolvida no afogadilho, sempre de última hora, como novamente no ano de 2008, que você tem esse passivo aí para dificultar o desempenho da agropecuária, e você tem conflitos cíclicos com fornecedores, insumos e compradores de produtos. E aqui, a questão, basicamente, está tendo uma concentração impressionante, tanto a montante como a jusante. De certa forma, o produtor está no meio de um sanduíche formado por esses dois segmentos, mas tem, ao contrário do que a gente pensa, o conjunto de insumos e setores de insumos a favor. O produtor tem beneficiado a economia e a sociedade brasileira de uma forma importante, embora haja esse conflito dentro das cadeias produtivas por causa dessa concentração e, às vezes, as pessoas não percebem que dentro da cadeia produtiva são todos parceiros, e não competidores.

Outra evidência de problema é o êxodo rural. Por exemplo, durante a década de 1990, nós tivemos violento fluxo de produtores rurais para fora do setor, principalmente pequenos, mas também médios. Foram muitos, fala-se muito da classe média urbana que está derretendo, mas também a classe média rural está derretendo. O lado bom, e que o País só pode aplaudir, trata-se do desempenho da agricultura, e é esse lado que o tem beneficiado pelo volume de divisas gerado a partir da agropecuária, e que proporcionaram ao Brasil atravessar a década de 1990 e depois ter uma verdadeira explosão nos anos 2000, até levá-lo a essa situação confortável com relação à economia internacional. Todo mundo conhece bem a importância na geração de divisas que o agronegócio e a agropecuária podem proporcionar.

Outro papel importante, que eu acho que não tem sido devidamente apontado até mesmo pelos representantes dos produtores rurais, é a contribuição que o setor teve para redução do custo dos alimentos e que beneficiou principalmente as classes mais pobres da população. Eu acho que o que viabilizou a melhora na distribuição de renda, inclusive que nós detectamos a partir de 2001, foi essa redução no custo de alimentos que houve no Brasil. Nós tivemos, historicamente, várias tentativas de melhorar a distribuição de renda com programas do tipo aumento de salário mínimo etc. Isso nunca funcionou e por quê? Porque daqui três meses os preços sobem mais do que o aumento no salário que havia sido conseguido e inviabiliza qualquer tentativa de melhorar a distribuição de renda usando essa estratégia.

E desta vez, com essa série de medidas, tipo Bolsa Família etc., realmente, se concretizou uma melhoria na distribuição de renda, uma melhoria no nível de vida das pessoas, porque foi possível passar dinheiro para as pessoas e isso se transformar em renda, porque não houve o aumento no preço, no custo de vida que se esperaria ocorrer se você, minimamente, tentasse ajudar as classes menos favorecidas. Inclusive, além de melhorar o nível de vida dessas pessoas, que é a maioria da população, você liberou renda para outros setores da economia.

Todos com celular, DVD, as Casas Bahia rachando de vender porque foi possível transferir renda. O problema é como passar renda, aumentar o poder aquisitivo e melhorar o nível de vida das pessoas, e eu acho que isso ocorreu. Muitos setores tiveram aumento de eficiência e produtividade, mas a coisa começou e teve um papel

de destaque, mesmo pelo fato da alimentação ter caído de preço durante muito tempo, quando poderia até ter aumentado diante de um aumento na demanda e das pressões todas que foram descarregadas no setor agrícola.

Nos últimos tempos houve dificuldades, é lógico, com as mudanças na política agrícola, incluindo cortes de gastos violentos, e o apoio federal à agricultura chegou a cair de 8% para 2% no prazo de dez anos, a começar do final da década de 1980. Infraestrutura não precisa nem falar, política de preços e estoques, e nós temos novos instrumentos que ainda estão sendo testados para ver em que medida eles podem ajudar o agricultor. Na área de pesquisa e extensão não se evoluiu como se desejaria, mas acho que foi garantido um mínimo patamar para o setor.

Todo mundo sabe que houve uma queda violenta do crédito rural no seu volume; e muito do setor de agricultura e pecuária teve que ir para mecanismos de financiamentos, com juros bem mais altos, várias vezes mais altos do que o oficial. E isso certamente dificultou a situação. A verdade é que estou tentando mostrar os pontos que acabaram corroendo a situação patrimonial, a situação de renda na agropecuária. Desnecessário ficar aí mencionando, do dólar barato, juros altos, a economia interna não cresce, está um vôo de galinha, você não tem mercado interno, mercado externo é difícil por causa do dólar, você não consegue o mesmo grau de remuneração, fracasso nas negociações internacionais. Nós não temos conseguido, e aí seria demais para o Brasil, isoladamente, controlar protecionismo etc., essas dificuldades todas do Mercosul; temos tido muitas dificuldades na área internacional, e isso tem atrapalhado, certamente, o setor agropecuário.

Ao longo das cadeias produtivas, há essa concentração de poder de mercado. Hoje, cada dia que você abre o jornal, a notícia: uma fusão de supermercados, na área de insumos, uma coisa amarrando a outra, a cobra mordendo o rabo etc.; é uma grande concentração de mercados que você tem aí. E toda ela está lastreada no fato do agricultor manter crescendo a sua produtividade, como eu vou argumentar.

Do lado positivo, eu acredito que a gente teve esse progresso da capacidade empresarial. O Brasil teve sorte de ter uma capacidade empresarial na forma de capital humano, promovendo educação e experiência; o associativismo em algumas regiões e em alguns casos, foi muito bem sucedido. O programa de capacitação tem

sido feito em grande escala, mas ainda não na proporção que o Brasil precisa. É necessário conhecer e explorar novos mercados, tem tido esforço nisso, mas certamente há muito por fazer. No Brasil se explorou muito essa coisa da economia de escala, e teve o fator favorável do preço da terra.

O preço da terra andou muito baixo, e favoreceu essa ocupação de novas terras em larga escala que facilita, que tem o seu lado de eficiência e também seu lado problemático, mais a mecanização etc. Mas foi o que acabou levando ao grande crescimento de produção a custos mais baixos. Nós tivemos tecnologia e produtividade com a modernização, que funcionou bastante bem. Há uma dúvida se ela vai continuar ou não, mas funcionou muito bem até aqui. E a feliz coincidência de termos um mercado externo em evolução acelerada. Rui Miller Paiva descrevia que a exportação era um mecanismo que continha o processo de autocontrole, até você conseguir prosseguimento na modernização. O fenômeno da modernização é que você aumenta a produtividade, reduz os custos, os preços caem e o processo morre ali. Porque você não tem uma modernização até as últimas consequências, vamos dizer.

E com o mercado externo, a gente percebe que havia durante os anos 1970 aquela oposição: mercado externo vs. mercado interno, mercado interno vs. mercado externo. E hoje, acho que a coisa se comprovou como algo bastante complementar. Se nós não tivéssemos um mercado externo em expansão, o desempenho da agricultura e da pecuária seria muito inferior ao que nós observamos. No fundo, é aquela velha história: você vai colocando partes daquele excedente do acréscimo de produção no mercado externo. E a coisa tem se dado numa proporção que você vai jogando lá fora, os preços aqui caem, mas não caem a ponto de inviabilizar a continuidade do processo de modernização. Eu tenho cálculos mostrando que, por exemplo, se você aumentar em 10% a produtividade na agricultura, os preços vão cair 5%, 6%. Então, permanece uma pequena margem de rentabilidade que vai permitir a continuidade do processo. Se você não tivesse mercado externo, caberia a historinha da demanda inelástica, aumenta a produção, os preços despencam, acaba a festa no meio.

E o resumo da história é esse: o produtor agropecuário não capitaliza os ganhos de eficiência, então, o que você tem tido é redução de custos que vão direto para os preços, e isso beneficia, certamente, o consumidor, e essas exportações ser-

vem como uma maneira de atenuar as quedas de preço e permitir uma continuidade do crescimento no setor. E há também essa coisa: “quem não moderniza, fica de fora”. Se uma parte se moderniza, os preços caem; quem não se modernizar, fica de fora, então, é quase obrigatório você se modernizar para você poder continuar. Não quero dizer, entretanto, que você vai ganhar dinheiro por ter se modernizado.

O índice das *commodities* na *Reuters* mostra que elas foram a solução da lavoura para nós enfrentarmos a crise do dólar. Está ocorrendo nesses últimos três a cinco anos um forte crescimento das *commodities*, compensando, mais do que compensando o comportamento do dólar no mercado interno. E estas mudanças na política agrícola todo mundo conhece, tais como, uma queda violenta nos gastos e o crédito se arrastando aí no fundo do poço em comparação com as médias históricas, além da mudança no padrão de gastos; e tem ocorrido uma redução histórica nos gastos vinculados ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e uma evolução lenta, mas crescente, nos gastos destinados ou feitos pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário. Aqui, os gastos em pesquisa, infelizmente, vêm numa tendência decrescente, desde o final dos anos 1990, representados pela EMBRAPA. Na verdade, estes mais ou menos se mantêm na média dos 15 anos, mas parece que agora a EMBRAPA conseguiu se incluir numa brecha do PAC e pode ser que comece a se recuperar.

218 Curvas de preços têm mostrado queda violenta desde os anos 1980. Uma é a dos produtores, preço aos produtores de produtos agrícolas, preços aos produtores de produtos animais e a outra é a dos preços dos alimentos aos consumidores. As linhas que as compõem caem mais ou menos no mesmo ritmo a longo prazo, apesar de haver oscilações e comportamento um pouco diferente no curto prazo, e mostram duas coisas: que os preços aos produtores caíram, e no Brasil há este problema de período de inflação alta, índices, e tudo o mais, e eu mesmo não gosto de dizer que de 1980 até 2005 os preços caíram 75% em termos reais. Mas houve uma queda acentuada desses preços aos produtores e isso tem uma associação grande com o comportamento da produtividade.

Outro aspecto importante é que os preços aos consumidores também caíram no mesmo ritmo dos preços aos produtores. O que aconteceu com esse processo todo de concentração no varejo, na indústria, nos insumos e tal, representou uma

pressão em cima dos preços recebidos pelos produtores, e agora isso foi levado para o consumidor com este tipo de concorrência que existe entre supermercados, que é uma tremenda concorrência por preço, e pressão, realmente, sobre o produtor. Cada vez que o produtor aumenta a produtividade, reduz o custo e faz o preço encostar no custo, e é isso que está se passando. E quem me alertou isso pela primeira vez foi a professora Elizabeth Farina. Nós estamos examinando uma tese de doutoramento, em que se tenta ver a distribuição dessa transferência para os consumidores, como é que ela se deu entre os vários segmentos da cadeia produtiva. Mas o fato é que teve uma participação importante dos supermercados e da agroindústria nesta redução de preços aos consumidores em complementariedade à queda de preço ao produtor.

Outra coisa é o comportamento da dívida agrícola, e isso estava em torno de R\$40 bilhões, agora, na última contagem do ano passado, alcançou R\$80 bilhões. E tem sido um motivo de preocupação, porque havendo um passivo como esse é difícil pensar que o setor está tendo um crescimento sustentável.

Eu vou passar agora a falar de algumas das minhas reflexões sobre o que eu chamo de negócio agropecuário e a maneira de ver a agropecuária como um negócio. A primeira coisa é sobre patrimônio para as pessoas. Eu tenho passado a seguinte ideia: *“gente, possuir uma fazenda, um sítio, qualquer coisa, uma chácara, é como você ter uma ação, imagine você ter uma ação da Vale, por exemplo”*.

Você tem duas formas de rendimento dessa ação. Uma é o dividendo que ela paga, outra é a valorização dessa ação, é o ganho patrimonial. Isso precisa ser avaliado sempre. Mesmo os sistemas contábeis que são passados para uso do produtor devem incorporar e salientar esse tipo de coisa. Na verdade, é uma relação muito intensa entre patrimônio e renda, uma coisa é reflexo da outra, mas nem sempre andam juntas, você pode ter um grande crescimento, ou... No caso dos citricultores, por exemplo, todos eles estavam tendo, vamos dizer, uma renda líquida operacional muito baixa, todo mundo estava reclamando do preço da caixa de laranja, mas ao mesmo tempo, estavam tendo um ganho patrimonial substancial, porque essa loucura toda, essa onda do etanol, estava valorizando por demais as fazendas, isto é, as terras onde estavam sendo cultivadas as laranjas. Estavam tendo ganho patrimonial e um retorno, uma renda líquida operacional, de certo modo, baixa; então, no primeiro

momento o sujeito diz, *“bom, não estou ganhando com laranja, mas pelo menos minha terra está valorizando”*. Mas daí no ano que vem ele muda de conversa: *“agora eu estou plantando laranja numa terra muito cara. Eu também vou ter que pegar e sair da laranja e produzir cana, mas eu jurei para todo mundo que eu vou produzir laranja a vida inteira”*. Esse é o trauma pelo qual as pessoas estão passando.

Interessante é que vários citricultores reclamavam do pessoal da cana ir bater na porteira deles e querer comprar a terra deles. *“Não vem torrar a paciência, aqui não.”*

O diálogo é mais ou menos esse: *“eu estou tranquilo aqui, eu vou produzir a minha laranja. Mas eu tenho uma oferta para você. Não, não quero nem ouvir. Certo?”*

É um problema sério, pois daqui a pouco, a terra, o patrimônio, isto é, a fazenda estará valorizada e ele não vai poder continuar produzindo aquilo, e em muitos casos, o que ele tem que fazer? Teria, se fosse mais dinâmico e mais arrojado, que vender. Se a sua fazenda está supervalorizada, o que você tem que fazer? Vender. Você espera dois, três anos, compra de volta. Mas isso está longe da concepção de qualquer produtor, ele jamais vai fazer isso, é preciso saber o quanto isso está custando para ele. Esta é uma tecla até meio simplória, mas vale a pena tocar nela, é preciso. Vários estudos mostram o cálculo do custo de produção de qualquer produto. Novamente os citricultores estavam loucos da vida porque uma instituição calculou o custo de produção da laranja e apresentou o custo operacional, e aconteceu que as indústrias todas se basearam naquele cálculo do custo operacional para fazer o contrato da laranja. Todo mundo ficou enforcado. Por quê? Estava pagando só os insumos, mão-de-obra e tal, e toda parte de capital estava descoberto. Sem contar que essa queda no preço da laranja, além de estar reduzindo os dividendos, estava reduzindo o preço do patrimônio das fazendas de laranja. Felizmente, foram resgatadas pelo pessoal do etanol, e enquanto durar essa febre, tudo bem.

É necessário passar a ideia de se ter um custo total médio e este tem que estar sendo coberto por um preço médio, e ensinar o produtor que ele tem que pensar em dados de contabilidade, 10, 15, 20 anos para ele ter uma ideia de como é que está o longo prazo para ele. Se ele não está cobrindo o custo total, então, o que vai acontecer? O patrimônio dele vai cair, e eventualmente, ele vai ter que vender o seu patrimônio. O caso do sujeito da fazenda de laranja, cujo preço valorizou por causa da

cana, daqui a pouco, ou ele vende, ou se não conseguir tirar com a laranja o mesmo retorno que a cana, ele muda para cana, ou enfim, vende a fazenda.

A atitude de quem está mais dinâmico no mercado começa por observar o patrimônio e saber como se calcula a variação patrimonial, e mesmo o ganho, ou perda de capital em função da variação no valor do patrimônio. É fundamental que seja maior que o custo de oportunidade do capital. Se isto não estiver acontecendo, então você começa a dizer, *“estou na ponta vendedora e vamos ver até onde vai essa alta para eu escolher o momento certo de vender”*.

Para ilustrar, apresento um dos 200 casos que eu tenho. O produtor tem uma fazenda em Guarapuava de 500 hectares e diz que vale R\$15 milhões; de alguma forma ele chegou a esse número. Eu anotei só por curiosidade. Aí, inclui-se o patrimônio, aquilo que eu chamo de “CARPI”, que é a medida dos juros e depreciação sobre o capital, que vai mostrar qual é a composição do patrimônio; e no caso, 73% são de terra e 16% de máquinas; outra coisa que se observa muito hoje em dia é que a área cultivada é maior do que a área agrícola da propriedade, que é uma medida de eficiência. Hoje, se você não plantar no inverno ou na safrinha, você está deixando terra ociosa.

Aliás, precisava mudar o indicador que o pessoal usa nessa questão de avaliação do uso da terra.

Continuaremos com informações sobre esta fazenda: custo operacional é 36%, o custo do capital 65%, e a gente inclui também os juros sobre o capital de giro, que é uma coisa muito importante que deve ser colocada na definição que eu uso para o custo operacional. Feito uns cálculos verifiquei que nas três atividades, a soja e o milho são usados para as culturas de verão, e o trigo, na de inverno; as três têm uma receita líquida total, quer dizer receita total menos custo operacional, menos custo do capital, que é negativa, e se você fizer uma avaliação do patrimônio, aquele valor de R\$15 milhões era o que ele dizia que a fazenda valia. Se você pegar os resultados econômicos da fazenda dele, e verificar quanto vale, são R\$2 milhões. E se você jogar numa programação linear e der uma melhorada na alocação de recursos, o patrimônio dele vai para R\$5 milhões. Então, se esse cidadão tivesse comprado mesmo a sua fazenda por aquele valor que ele afirma, perderia 87% do valor. Mas, afinal de

contas, em função do uso que ele está fazendo da propriedade, é possível melhorar, ter um ganho operacional de 15%, e essa mudança do valor de R\$2 milhões atuais para R\$5 milhões é porque ele está conseguindo uma receita líquida operacional melhor na fazenda dele.

Quer dizer, de fato, precisamos primeiro dar uma melhoria no nível de administração, organização e eficiência dentro das fazendas. Você consegue saldos importantes passando essa ideia de controle de custos, de custos de oportunidades, riscos etc. Isso aí é uma coisa importante a ser feita, ao lado de se preocupar também com o risco.

Outro assunto relevante é como se comporta o fluxo de caixa na empresa. Sem considerar ainda as retiradas, que é um assunto muito sensível, quanto que um produtor pode retirar da fazenda dele? R\$5 mil, num mês, R\$12 mil, R\$20 mil? Acho que falta um pouco de orientação. Isso deveria ser incorporado ao pacote de informação que é levado ao produtor. Sem ele ter retirado nada, a gente faz algumas simulações e o que acontece conforme o nível de retirada que ele faz. Para as retiradas de R\$20 mil, teria que haver uma fazenda em torno de 500 hectares. Em Guarapuava, imaginava que o sujeito pudesse tirar alguma coisa por volta disso. Mas R\$20 mil, ele fica bastante no negativo

É preciso cuidado com a deficiência de caixa. E a intensidade dessa deficiência depende de quanto ele está retirando, evidentemente. Ele pode sair de uma situação em que ele paga quase R\$5 mil de juros, para uma situação em que ele ganharia quase R\$5 mil, mas para ganhar quase R\$5 mil de juros, ele teria que retirar R\$6 mil por mês. Se ele retirar R\$20 mil, ele vai pagar juros de 4,9%, quase R\$5 mil. Isso aqui é em função de um cálculo arredondado e do saldo médio da propriedade.

Uma outra análise que tem sido feita bastante, na área de risco, é essa questão do Valor em Risco (VAR). Há alguns princípios que podem ser incorporados e acho que essa análise pode ser feita em dois níveis. Numa situação radical, eu diria, quando a fazenda não consegue nem cobrir a depreciação, é porque a fazenda não vai se reproduzir. Não cobrir depreciação significa que ao final da vida útil você liquidou a sua fazenda. A outra, é você não estar cobrindo depreciação e juros. A fazenda é capaz de se reproduzir, mas não está rendendo. Você consegue manter a fazenda,

mas você está perdendo um monte de dinheiro, porque você não consegue obter os ganhos de oportunidade. Novamente, é preciso verificar o que está acontecendo com a receita e com os retornos operacionais e patrimoniais.

Eu uso o cálculo da depreciação ou amortização como uma fração do custo de reposição. É fácil, porque você só trabalha com valores novos, equipamentos etc., ou valores de mercado. Essa é a taxa de juros que você está considerando. Você pode construir tabelas a partir de vida útil e taxas de juros e ver quanto o capital está custando. E isso é interessante porque permite verificar o grau de exposição que a fazenda está vivendo.

Há um risco de 30% da fazenda operar de forma que não cubra nem a depreciação dela. Esse é um risco bastante grande. Dificilmente alguém entraria num negócio desses com uma probabilidade dessas se ao final daquele período não conseguir cobrir nem a depreciação. E a probabilidade de não cobrir nem a depreciação e os juros é de 60%. É bastante grande o que está em jogo, o que está em risco na propriedade, e tudo vai depender da forma como ela está sendo gerenciada.

E nós demos lá uns palpites, fizemos umas simulações. Era um período em que a soja não estava bem, o milho estava melhor, então aumenta a proporção de milho, o trigo estava dando um prejuízo só, não valia a pena mais continuar produzindo. Então, com isso, o risco de não pagar a depreciação caiu para 10%, e de não pagar depreciação e juros para 50%.

Quem além do custo operacional cobre também os custos de reposição de capital, não deve ter problema de pagamento e compromissos financeiros.

Um conceito que tem sido pouco explorado, e acho que vale a pena começar a pensar nele, trata-se do provisionamento de risco. E sabem que a grande maioria das empresas trabalha com isso, principalmente do setor financeiro? Na simulação vemos o nível de provisão que seria necessário para você garantir sempre o pagamento da depreciação, o pagamento do capital. Se você quer um risco zero, quer ser capaz de pagar todo ano a depreciação, então você tem que reservar, no caso da propriedade já otimizada, 20% da receita líquida operacional média. Conforme o caso, você precisa mais do que a renda líquida operacional só para pagar a depreciação.

Acrescento também três questões muito importantes que estão relacionadas à

rentabilidade e ao risco na agropecuária. Primeiro, essa questão de investir e tirar o investimento em momentos errados. Isso aqui é uma praga que afeta muito a agropecuária e que é preciso esclarecimento e um grande trabalho na área de extensão, de ajuda na administração. O produtor tem que ter um sistema de poupança que permita atenuar o problema. Da forma como acontece hoje, essa questão de grandes ganhos e perdas de capital vão ocorrer com muita frequência.

O próprio sistema de crédito oficial e privado reforça esse problema, porque o sujeito vai oferecer crédito, quando o sujeito estiver bem. Então, no ano de 2004 eu ganhei um monte de dinheiro, ainda vêm as empresas oferecer facilidades para eu comprar, para eu investir, para não sei o que mais, certo? Então, ainda aumenta a distorção cíclica da coisa. E por essa razão eu acho que a gente tem que entender que produtor rural e os fornecedores de crédito são parceiros, são corresponsáveis no processo. Eu acho que em uma grande parte de dívida ainda fica aquela imagem de que é de responsabilidade ou erro do produtor. Mas, em muitas coisas que se precisa de dois para fazer, uma é emprestar dinheiro e a outra é tomar emprestado. E quando você tem, o que acontece? O sujeito está eufórico para investir, e vem alguém e topa a parada, bota mais lenha na fogueira ainda, mesmo sabendo do problema que está previsto ali, que é um fenômeno cíclico que costuma ocorrer.

E essa história toda só vai terminar quando a gente fizer uma renegociação bem feita da dívida, encaixada na capacidade de pagamento, considerando todos os riscos envolvidos, e eu acho que não se pode exigir dos produtores a responsabilidade única e total pela dívida, pois existem também os problemas dos parceiros que realizaram o negócio.

Ao vender um trator para um cara que está excepcionalmente com uma renda alta, eu também estou arriscando. A gente sabe que, em vários casos, as empresas assumiram junto com os produtores, perderam etc. Mas eu tenho visto muitos casos de produtores que mantiveram seus compromissos. Produtores que venderam sua propriedade e foram lá para pagar o Banco do Brasil direitinho, e esse cara, hoje, não é nem recebido no banco. Seu caso está resolvido. Então, o sujeito que não pagou, renegociou e tal, tem facilidade. E quem pagou é um otário? E é justamente isso que acaba acontecendo da forma como as coisas estão. As pessoas acabam achando que

têm que pagar, vão, entregam, vendem na hora que os preços estão horrivelmente baixos, perdem quase todo o patrimônio da fazenda e da família e há quem não consiga renegociar e vai empurrando com a barriga, um problema que não termina nunca.

AGRONEGÓCIO:
desenvolvimento, meio ambiente e sociedade
Ciclo de Debates IEA 65 anos

PROGRAMAÇÃO

POLÍTICA DE BIOENERGIA:

GUILHERME DIAS, RICARDO ABRAMOVAY

moderador: CÉSAR ROBERTO LEITE DA SILVA - Pesquisador Científico do IEA

POLÍTICA ECONÔMICA E RENDA NA AGRICULTURA:

JOSÉ ROBERTO MENDONÇA DE BARROS, JOSÉ GARCIA GASQUES

moderadora: MARIA AUXILIADORA DE CARVALHO - Pesquisadora Científica do IEA

ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL:

ARILSON FAVARETO, SONIA BERGAMASCO

moderadora: MARIA CÉLIA MARTINS DE SOUZA - Pesquisadora Científica do IEA

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL:

MARISTELA SIMÕES DO CARMO, MARILENA IGREJA LAZZARINI

moderadora: GENI SATIKO SATO - Pesquisadora Científica do IEA

AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO:

LUIS CARLOS BRESSER PEREIRA, ROBERTO RODRIGUES

moderadora: VALQUÍRIA DA SILVA - Pesquisadora Científica do IEA

AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE:

XICO GRAZIANO, GILBERTO DUPAS

moderador: EDUARDO PIRES CASTANHO FILHO - Pesquisador Científico do IEA

AGRICULTURA E PERSPECTIVAS:

FERNANDO BENTO HOMEM DE MELO, DECIO ZYLBERSZTAJN

moderadora: ADRIANA RENATA VERDI - Pesquisadora Científica do IEA

GERENCIAMENTO DE RISCO NO AGRONEGÓCIO:

IVAN WEDEKIN, GERALDO SANT'ANA

moderadora: ELIZABETH ALVES E NOGUEIRA - Pesquisadora Científica do IEA

COMITÊ ORGANIZADOR DO EVENTO

EQUIPE DE COORDENAÇÃO: VALQUÍRIA DA SILVA, NILDA TEREZA CARDOSO DE MELLO, JOSÉ RICARDO CARDOSO DE MELLO, CÉSAR ROBERTO LEITE DA SILVA, DENISE VIANI CASER, ELIZABETH ALVES E NOGUEIRA, MARIA AUXILIADORA DE CARVALHO, ANA MARIA PEREIRA AMARAL, CARLOS ROBERTO FERREIRA BUENO, DENYSE CHABARIBERY, MARIA CÉLIA MARTINS DE SOUZA, MARIO ANTONIO MARGARIDO, RENATA MARTINS

EQUIPE DE APOIO: YARA DE CÁSSIA CORRÊA SILVA, MÁRCIA ZEFERINO LUCHIARI, AVANI CRISTINA DE OLIVEIRA, DEBORAH SILVA DE OLIVEIRA ALENCAR, JOSÉ VENÂNCIO DE RESENDE, MARIA ÁUREA CASSIANO TURRI, RACHEL MENDES DE CAMPOS, ROSELI CLARA ROSA TRINDADE