



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.