



Carreta é rebocada no interior do país: transporte de carga feito por caminhões pode encarecer o preço final do produto em até 30%

Navio no porto da cidade amazense de Itacoatiara: modais hidroviário e ferroviário, os mais indicados para escoar a produção agrícola, são pouco usados no país



Logística brasileira, um adversário da exportação de produtos diferenciados

Tese analisa questões relativas à armazenagem e transporte de grãos com propriedades especiais

MANUEL ALVES FILHO
manuel@reitoria.unicamp.br

As limitações da logística brasileira, que colocam o país em uma situação de desvantagem na disputa pelo mercado internacional de grãos, constituem um entrave ainda maior para a exportação dos produtos considerados diferenciados (soja com maior teor de proteína, por exemplo), dado que estes exigem condições especiais de armazenagem e transporte. A conclusão faz parte da tese de doutoramento da engenheira agrônoma Andréa Leda Ramos de Oliveira, apresentada ao Instituto de Economia (IE) da Unicamp. No trabalho, orientado pelo professor José Maria da Silveira, do Núcleo de Economia Agrícola do IE, a autora analisa os efeitos da segregação dos grãos diferenciados na logística de transporte e armazenagem do Brasil e suas consequências para a competitividade do país, no contexto das regras impostas pelo Protocolo de Cartagena de Biossegurança (PCB). De acordo com Silveira, a tese desenvolvida por Andréa é inovadora porque trata conjuntamente de três temas importantes: logística, inovação tecnológica e regulação dos mercados. Ele explica que a ideia de trabalhar tais questões surgiu de um seminário apresentado na Unicamp pelo professor Maurício Lopes. Na oportunidade, o pesquisador descortinou um painel mostrando como os produtos



José Maria da Silveira e Andréa Oliveira: limites da logística brasileira colocam o país em posição de desvantagem no mercado internacional

agrícolas têm vertentes diversas. “Ele destacou, por exemplo, que os consumidores estavam desconfiados dos produtos excessivamente processados pela indústria, ao mesmo tempo em que se mostravam cada vez mais exigentes com os diferenciais apresentados por outros produtos, principalmente por questões relacionadas à preservação da saúde”, explica. Motivou o trabalho a percepção de que há uma tendência de crescimento do mercado para os produtos diferenciados, que no futuro próximo irão incluir itens destinados a faixas etárias variadas, como grãos enriquecidos com ferritina, indicados às mulheres com mais de 50 anos. “Esse era um tema de pesquisa que nos interessava, principalmente porque permitia a associação com a questão das regras criadas pelo PCB, que é um acordo multilateral de biossegurança. A particularidade é que o artigo 18.2a do PCB, ainda em discussão, imporia uma demanda de segregação semelhante àquela necessária para a diferenciação de grãos. Faltava, porém, a parte da logística. Quando conheci a Andréa em um evento científico, vi que ela era uma grande conhecedora dessa área. A partir desse contato, resolvemos unir nossas competências e investigar esses pontos na tese”, relata o docente do IE. Conforme a autora, o grão diferenciado considerado na pesquisa foi a soja transgênica. O produto foi es-

colhido por apresentar um expressivo crescimento da produção no país e por se constituir na principal commodity transacionada no mercado mundial, considerando tanto as variedades convencionais quanto as geneticamente modificadas. “Como sempre trabalhei com logística, sabia que a infraestrutura do país não está adequada para fazer com que os nossos produtos agrícolas alcancem um valor justo no mercado internacional. Ora, se não estamos dando conta de fazer o escoamento de cargas que não precisam de cuidados mais específicos, como armazenagem cativa ou transporte segregado, como vamos dar conta de garantir competitividade a produtos que exigem maior grau de segurança?”, questiona. A resposta que emergiu da pesquisa a esta pergunta foi a esperada. Ao visitar propriedades agrícolas e regiões produtoras, graças a um financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Conselho de Informação em Biotecnologia (CIB), Andréa constatou a existência de gargalos importantes em relação ao escoamento da soja transgênica. “O país se ressentia de um número maior de unidades para a armazenagem cativa. Além disso, os armazéns existentes estão mal-localizados, pois ficam distantes das fazendas. A maior concentração está fora da zona rural. Outro problema é que o transporte da carga até os portos é

feito principalmente por caminhões, o que pode encarecer o preço final do produto em até 30%. Infelizmente, o Brasil ainda usa muito pouco os modais ferroviário e hidroviário, que seriam os mais indicados para escoar a sua produção agrícola”, afirma. A pesquisadora assinala que os portos também concentram problemas para a operacionalização das cargas, pois enfrentam com frequência a falta de equipamentos, excesso de burocracia e carência de mão de obra especializada para realizar o trabalho. “Esse tipo de operação exige, por exemplo, a presença de pessoas para certificar a carga. Normalmente, é preciso contratar uma empresa terceirizada, que se encarrega de realizar testes laboratoriais de amostras do lote tanto nos pontos de transbordo quanto no próprio porto. O objetivo é verificar quanto de soja transgênica tem na carga. Tudo isso gera custos, que obviamente são transferidos ao preço final do produto e também contribuem para reduzir a margem dos produtores agrícolas”, esclarece a autora da tese. Em relação ao Protocolo de Cartagena, acrescenta Silveira, o acordo criou uma espécie de armadilha ao Brasil. Embora tenha caráter multilateral, o documento dá o direito a alguns países, principalmente os compradores como os países da EU, China e Índia, de proteção caso se sintam ameaçados pelo fluxo de organismos vivos geneticamente modificados. Assim, eles acabam impondo barreiras a esse comércio, o que prejudica os parceiros produtores. Diante dessa realidade, Andréa desenvolveu para a sua tese, em colaboração com o professor Augusto Alvim, da PUC-RS, um modelo econômico (Modelo de Equilíbrio Espacial) que pudesse propiciar a orientação de políticas mais eficazes, capazes de dar suporte a novos investimentos no setor. Por meio desse modelo, a engenheira agrônoma conseguiu avaliar o impacto da segregação da soja transgênica na cadeia logística. Andréa entrevistou os principais agentes do setor, divididos em três grupos: 1) traders que operam no mercado de soja, além de cooperativas e associações de produtores; 2) empresas de transporte rodoviário e hidroviário, incluindo as traders que possuem empresas e/ou detêm parte das operações logísticas e 3) principais laboratórios e certificadoras. A partir dos dados obtidos, a pesquisadora traçou três cenários distintos. Sobre o primeiro, que serviu de controle, não foram incididos custos com os testes e armazenagem segregada. A movimentação se deu apenas com base nos custos de transporte. Em relação ao segundo, classificado de “moderado”, foram adicionados os custos com os testes laboratoriais no ponto de embarque, no porto e no navio. Ao terceiro, denominado “rigoroso”, foram adicionados os custos com os testes para dois eventos transgênicos, a partir de medidas mais restritivas impostas pelo Protocolo de Cartagena. “Em relação ao cenário 2, as perdas monetárias foram da ordem de US\$ 1,57 bilhão, o equivalente a 13,8% das divisas geradas pelas exportações de soja. Já no cenário 3, as

perdas comerciais atingiram US\$2,01 bilhões, ou 17,6% das divisas captadas com a exportação brasileira de soja em 2009”, assinalou Andréa. Ainda de acordo com a autora da tese, os dois cenários mostraram que medidas muito restritivas acabam impactando fortemente na logística e forçando a um novo arranjo espacial de escoamento da safra. “Embora tenha sido aplicado ao caso da soja transgênica, esse tipo de modelo econométrico pode ser usado também para outros produtos que requeiram uma logística específica, como frutas, hortaliças, flores, carnes etc”, diz. Conforme Silveira, o trabalho também se preocupou em mostrar os desafios e alternativas caso os transgênicos não fossem tratados como produtos diferenciados, mas sim como commodities aprovadas. “Como isso seria praticamente impossível, dado que os organismos geneticamente modificados têm especificidades relacionadas à biossegurança, a opção que resta aos países signatários do Protocolo de Cartagena é levar a sério duas instituições. A primeira relaciona-se com a informação. O protocolo dispõe de um site no qual os signatários deveriam registrar os dados acerca de regiões produtoras, novas tecnologias, problemas de segurança, novas aprovações etc. Infelizmente, o Brasil é um dos poucos que levam essa questão a sério”, afirma o docente do IE. A segunda instituição que precisa ser valorizada, prossegue Silveira, é a documentação, inclusive por parte do Brasil. “É preciso fortalecer o uso de sementes fiscalizadas. Se isso for feito, não haverá a necessidade de ficar pagando toda uma cadeia de rastreabilidade, pois já se sabe de antemão sobre a idoneidade da carga. Desse modo, os importadores poderiam confiar nos documentos. Aliás, é esse clima de confiança mútua que precisa ser instalado nesse segmento”, defende o especialista. Segundo Andréa, seu trabalho está tendo continuidade no âmbito do Instituto de Economia Agrícola (IEA), ligado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Entre os objetivos estão simular novos cenários e propor melhorias no transporte em determinadas rotas de escoamento.

Publicações
- OLIVEIRA, A. L. R.; SILVEIRA, J. M. F. J. O sistema logístico brasileiro e os impactos da segregação dos grãos diferenciados: desafios para a competitividade do agronegócio. In: Di Leo, N.; Montico, S.; Nardón, G. (Org.). **Avances en Ingeniería Rural 2007-2009**. Rosario: UNR Editora, 2009, p. 1159-1168.
- OLIVEIRA, A. L. R.; SILVEIRA, J. M. F. J. From the compliance costs of Cartagena Protocol to the generation of new opportunities created by segregation of new GM crops in Brazil. In: 14th International Consortium on Agricultural Biotechnology Research (ICABR) Conference, 2010, Ravello. **Anais do 14th International Consortium on Agricultural Biotechnology Research (ICABR) Conference**, 2010.
- OLIVEIRA, A. L. R.; SILVEIRA, J. M. F. J. O sistema logístico brasileiro e os impactos da segregação dos grãos diferenciados: desafios para a competitividade do agronegócio. In: X Congresso Argentino de Ingeniería Rural y del II del Mercosur y CIGR Section V International Symposium, 2009, Rosario. **Anais do X Congresso Argentino de Ingeniería Rural y del II del Mercosur y CIGR Section V International Symposium**, 2009.

