



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

# Impactos dos acordos comerciais sobre as exportações de soja, café, aves e suínos das cooperativas agropecuárias brasileiras<sup>1</sup>

Ângelo Costa Gurgel<sup>2</sup>

Sigismundo Bialoskorski Neto<sup>3</sup>

Marcio Bobik Braga<sup>4</sup>

Carolina Ballieiro<sup>5</sup>

**Resumo:** O presente estudo tem como objetivo mensurar os efeitos quantitativos sobre as exportações de commodities agrícolas das cooperativas brasileiras em função de cenários diversos baseados nas possibilidades de negociação comercial que se colocam para o Brasil. Assim tem-se ênfase nas exportações de commodities onde há uma maior influência do movimento cooperativo. Um modelo computável de equilíbrio geral é utilizado para simular cenários alternativos de abertura comercial para a economia brasileira e seus impactos sobre os setores de interesse. Resultados de estudos anteriores também são considerados. Buscou-se identificar quais seriam os interesses maiores para as cooperativas do Brasil nas negociações desses acordos, considerando os impactos esperados sobre produção e fluxos comerciais. Os resultados mais favoráveis, considerando os cenários considerados e os setores de elevada participação das cooperativas podem ser resumidos como: uma liberalização multilateral parcial para os setores de aves e suínos e de soja, um acordo comercial Mercosul-UE para os setores de soja e café, e a Alca completa para o setor de café.

**Palavras-chaves:** cooperativas, modelo computável de equilíbrio geral, comércio internacional.

---

<sup>1</sup> Trabalho elaborado pelos autores para o projeto Prica da Aliança Cooperativa Internacional.

<sup>2</sup> Professor Doutor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. E-mail: angelocg@usp.br

<sup>3</sup> Professor Doutor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. E-mail: sigbial@usp.br

<sup>4</sup> Professor associado do Doutor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

<sup>5</sup> Mestre em Economia Aplicada pelo Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

**Abstract:** *Our goal in this paper is to evaluate the quantitative effects on exports of agricultural commodities of Brazilian cooperatives from several scenarios of possible trade agreements faced by Brazil. This paper is focused on exports of commodities under higher influence of cooperative firms. We use a computable general equilibrium model to simulate alternative scenarios of trade liberalization for Brazilian economy and their impacts on the sectors on focus. We also consider results from the previous studies. We seek to identify main interests to the Brazilian cooperatives on the negotiation of such agreements, considering impacts on production and the flow of trade. The best outcomes considering those sectors with high cooperative participation and trade agreements considered here could be summarized as: a partial multilateral liberalization for the poultry, pork and soybean sectors; an agreement Mercosul-EU for the soybean and coffee sectors; and full liberalization FTAA for the coffee sector.*

**Key-words:** *cooperatives, computable general equilibrium model, international trade.*

**Classificação JEL:** Q17, F14, C68.

## 1. Apresentação

Apesar do processo de abertura comercial brasileiro ter se iniciado há mais de uma década e meia, o debate em torno das possibilidades nas negociações comerciais internacionais nunca esteve tão intenso no País. Primeiro porque existe a possibilidade de maior abertura comercial e obtenção de maiores concessões seguindo o princípio do multilateralismo proposto pelas normas da OMC (Organização Mundial do Comércio). Segundo, porque o País faz parte de um dos mais importantes blocos econômicos: o Mercado Comum do Sul, o Mercosul.

Há ainda a possibilidade de retorno das discussões em torno da agenda da criação da Alça (Área de Livre Comércio das Américas) que deverá reunir todos os países do continente e tem como ponto polêmico o grande poderio econômico da sua maior potência. Além de todas estas possibilidades, existe a dos acordos entre blocos regionais, em que podemos destacar o caso das negociações entre o Mercosul e a União Européia. Por fim, existem as “ameaças” das negociações bilaterais. Nestas últimas, pode-se destacar as possibilidades de um acordo com a China, cujo forte crescimento nos últimos tempos tornou este mercado um grande atrativo para as economias exportadoras (e uma grande preocupação para os países que concorrem com a produção chinesa).

Muito se tem discutido acerca do impacto da estrutura comercial sobre a dinâmica da economia brasileira. As preocupações imediatas voltam-se para a indústria, que passa a concorrer com produtos importados de alta tecnologia e custos mais baixos. Tais preocupações, entretanto, têm como centro de atenção setores cujas vantagens comparativas não são claras ou bem definidas. Existem,

entretanto, outros setores cujos benefícios decorrentes de uma maior liberalização comercial são evidentes. Este é o caso da agricultura brasileira.

Não se pode negar o fato de que o Brasil possui evidente vantagem comparativa na produção agrícola. Ou seja, trata-se de um setor que possui benefícios claros num processo de abertura comercial, ao contrário de certos segmentos da indústria. A questão da abertura comercial neste setor está muito mais relacionada aos subsídios agrícolas e demais formas de protecionismo presentes nos países desenvolvidos. Uma queda nestas barreiras, por aumentar a produção doméstica e os preços internacionais, teria um impacto expressivo não somente sobre a agricultura em si, mas em todo o conjunto em que podemos denominar de agronegócio; e dentro deste conjunto, podemos destacar o setor cooperativista brasileiro.

As cooperativas agropecuárias brasileiras são importantes originadoras e exportadoras de produtos nos Sistemas Agroindustriais (SAG's) da soja e grãos, café, e carnes de aves e suínos. Ninaut e Matos (2008) mostram que em 2007 existiam no Brasil 1.544 cooperativas agropecuárias, concentradas no Centro-Sul do País, e que dessas cooperativas 185 eram exportadoras e representaram US\$ 3,30 bilhões em exportações, ou seja, 2,05% das exportações totais brasileiras.

Em função da importância das cooperativas agropecuárias exportadoras na pauta de exportações brasileiras e do agronegócio, esse trabalho discute os impactos da abertura de comércio e da queda de barreiras internacionais nas exportações das cooperativas agrícolas brasileiras, considerando cenários de acordos comerciais como a Alca, entre o Mercosul e a União Européia, Brasil e a China, e uma abertura multilateral de comércio. Para tanto, o dividimos em três partes, além desta apresentação, e das conclusões. A seção 2 discute a evolução e a importância das cooperativas nas exportações agropecuárias brasileiras. Na seção 3 é apresentado o modelo de que utilizaremos para os propósitos do trabalho.

Trata-se de um modelo computável de equilíbrio geral que tem como objetivo simular cenários alternativos de abertura comercial para a economia brasileira e seus impactos sobre os setores de interesse. Na seção 4 serão apresentados os resultados da simulação e de estudos anteriores sobre o tema, destacando aqueles produtos que tem maior relevância nas exportações das cooperativas brasileiras.

## 2. As exportações e as cooperativas agropecuárias

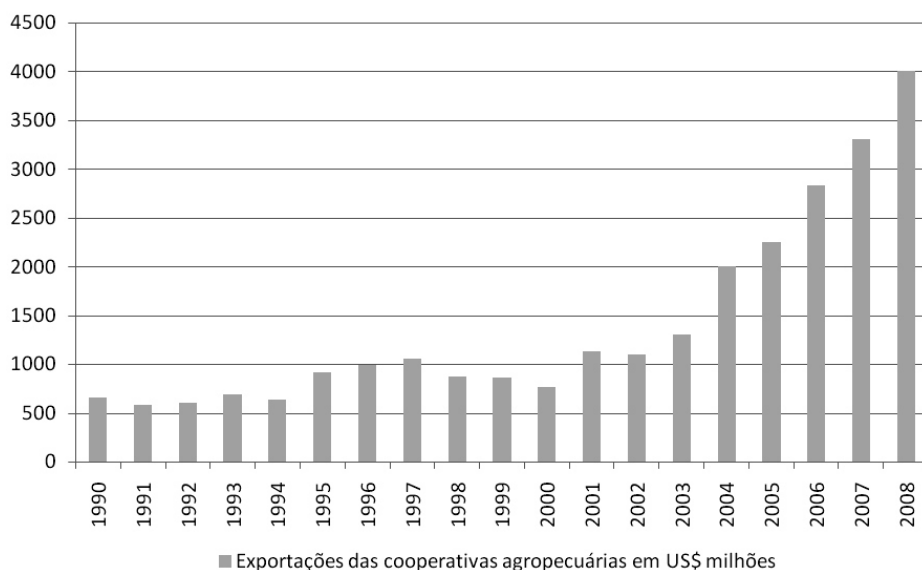
No Brasil existiam 1.611 cooperativas agropecuárias em 2008, segundo a Organização das Cooperativas Brasileiras (2009). As maiores cooperativas têm atividades de exportação de commodities agropecuárias, principalmente do açúcar, soja, farelo de soja, óleo de soja, café, carne de aves e suínos, entre outros. Essas cooperativas exportadoras representavam perto de 11,98% do número total de cooperativas agropecuárias em 2007.

No Gráfico 1 pode-se verificar a tendência de crescimento, nas décadas de 1990 e 2000, das exportações das cooperativas brasileiras. No primeiro período, as exportações tiveram crescimento de aproximadamente 15,52% e, no seguinte, de 2000 para 2008, uma expressiva elevação de cerca de 328,32%.

Também pode-se analisar, no Gráfico 2, que a evolução anual percentual desses montantes exportados apresentam expressivos crescimentos nos anos de 1995, 2001 e 2004 em função das safras, câmbio e dos mercados, mas também uma estabilização dessas taxas a partir de 2005 a 2008.

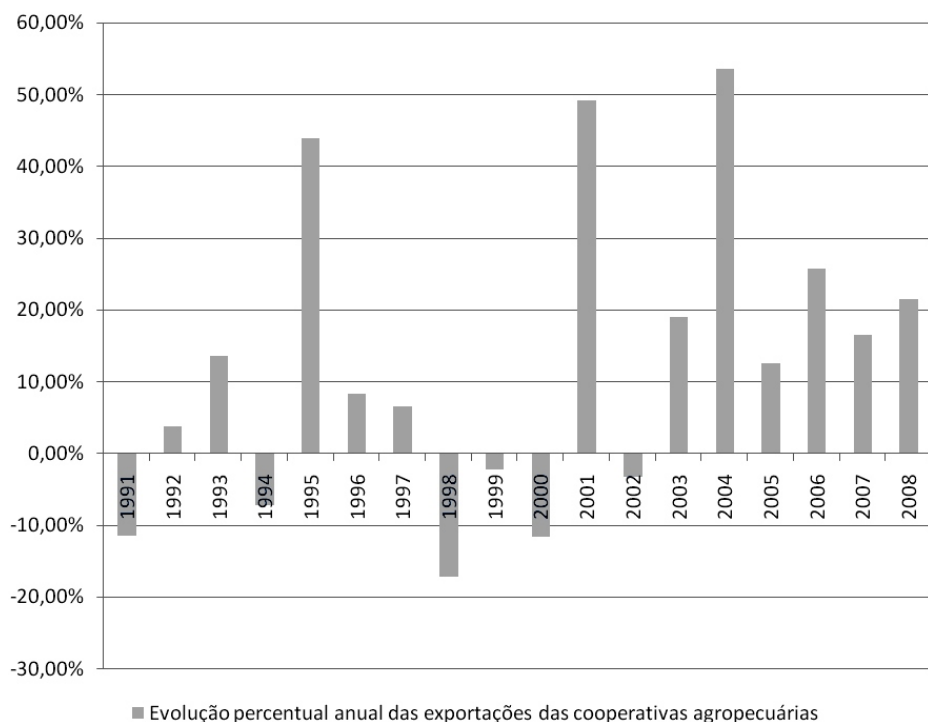
Entre os produtos de cooperativas agropecuárias com exportações superiores a 150 milhões de dólares, destaque para os derivados da cana-de-açúcar como açúcar e álcool, complexo soja, carnes (incluindo as de frango e suína,) e o café em grãos, conforme pode ser analisado na Tabela 1. Deve-se notar que o item cereal engloba vários produtos como trigo, milho, arroz e cevada. Também nota-se que, no caso específico do setor sucroalcooleiro, há concentração das exportações em uma única cooperativa, a Copersucar, formada por proprietários de usinas. Desta forma, analisando-se os produtos exportados em valores superiores a US\$ 150 milhões, e excluindo o setor sucroalcooleiro e os cereais, tem-se o complexo soja, carnes de aves e suínos, e o café que representavam 50,88% do total exportado em 2007, e em 2008, 56,19% desse total.

**Gráfico 1.** Evolução das exportações das cooperativas agropecuárias brasileiras em milhões de dólares de 1990 a 2008



Fonte: Organização das Cooperativas Brasileiras (2009).

**Grafico 2.** Evolução percentual da variação anual das exportações das cooperativas brasileiras de 1991 a 2008



Fonte: Organização das Cooperativas Brasileiras (2009).

**Tabela 1.** Valor das exportações dos principais produtos das cooperativas brasileiras, em 2007 e 2008, em US\$ 1.000

	2007	Participação	2008	Participação	Variação 2006 a 2007
Sucroalcooleiro	1.082.547	32,79%	1.079.621	26,92%	-0,27%
Complexo Soja	855.181	25,91%	1.269.674	31,66%	32,65%
Carnes Aves	383.404	11,61%	468.541	11,68%	18,17%
Suínos	166.498	5,04%	166.025	4,14%	-0,28%
Bovinos	29.890	0,91%	42.979	1,07%	30,45%
Outras	82.924	2,51%	137.065	3,42%	39,50%
Total	662.717	20,07%	814.610	20,31%	18,65%
Café	274.666	8,32%	349.250	8,71%	21,36%
Cereais	163.604	4,96%	159.254	3,97%	-2,73%
Outros	262.498	7,95%	338.127	8,43%	22,37%
Total	3.301.212	100,00%	4.010.536	100,00%	17,69%

Fonte: Organização das Cooperativas Brasileiras (2009).

Como o objetivo do trabalho é o de analisar o impacto dos acordos comerciais sobre o desempenho das exportações das cooperativas brasileiras, optou-se por focar nos sistemas agroindustriais da soja, do café e das carnes de frango e suínos, que representaram 56,19% do valor total das exportações em 2008 e que incluem várias cooperativas do Centro-Sul do Brasil.

Ninaut e Matos (2008) mostram que, em 2007, as cooperativas agropecuárias que mais exportaram foram as do Centro-Sul do País, inicialmente estado de São Paulo, seguido do Paraná, Minas Gerais, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e concluem estimando um crescimento para as exportações de cooperativas agropecuárias para 2010 de 11,90%, e no período de 2010 a 2015, de 63,66%. Estes percentuais são menores que os observados em 2007, de 21,48%, e de 148,78% no período de 2003 a 2007. Assim, é importante verificar os possíveis impactos de acordos comerciais sobre o desempenho das exportações e o faturamento das cooperativas agropecuárias brasileiras.

### 3. O modelo de equilíbrio geral

Diversos trabalhos têm sido desenvolvidos procurando mensurar os possíveis impactos setoriais de acordos comerciais. Alguns desses trabalhos foram selecionados e são analisados aqui de forma a identificar tais impactos sobre os setores de interesse para o movimento cooperativo no Brasil, considerando-se semelhanças e diferenças nos resultados setoriais entre trabalhos diferentes, pressuposições sobre os modelos e base de dados, e realidade dos cenários simulados.

Entre os trabalhos consultados estão: Carvalho e Parente (1999), Carvalho et al. (1999), Batista (2000), Castilho (2001), Watanuki e Monteagudo (2001), Tourinho e Kume (2002), Gurgel et al. (2002), Haddad et al. (2002), Harrison et al. (2003), Gurgel e Campos (2003), Ferreira Filho e Horridge (2004), Bussolo et al. (2005), entre outros. Muitos desses estudos utilizam a metodologia de equilíbrio geral, mensurando impactos agregados em bem-estar, renda, PIB e emprego, resultados setoriais em preços, valor da produção e fluxos comerciais.

As principais diferenças concentram-se em tipos de fechamentos macroeconômicos, considerações sobre mobilidades de fatores, curto e longo prazos, sofisticações no modelo para inclusão de economias de escalas e aspectos dinâmicos, refinamento e atualização da base de dados, desagregação de setores e produtos, entre outros. Dessa forma, entre os trabalhos consultados, serão selecionados aqueles que possuem características úteis para os objetivos da presente pesquisa, principalmente no que diz respeito à desagregação setorial e representação explícita dos principais setores ou *commodities* de importância para o movimento cooperativo no Brasil.

Além da análise dos diferentes estudos que estimaram impactos de acordos comerciais, utilizar-se-á um modelo computável de equilíbrio geral para simulação de cenários alternativos e, assim, gerar resultados mais atualizados sobre os acordos. O modelo utilizado para simular os cenários alternativos de acordos comerciais baseia-se no modelo empírico conhecido como *GTAPinGAMS* (Rutherford e Paltsev, 2000), desenvolvido a partir da base de dados do modelo *Global Trade Analysis Project - GTAP* (GTAP, 2001). Tanto o *GTAPinGAMS* quanto a base de dados e o modelo *GTAP* têm sido extensamente utilizados em pesquisas empíricas de mensuração de mudanças em políticas comerciais para diversos países. Esse modelo é multi-regional e multi-setorial, representando ao mesmo tempo a economia de diversos países e regiões e de diversos produtos através de indicadores de valor da produção setorial, uso de insumos e fatores pelos setores, consumo privado e das famílias, fluxos comerciais bilaterais, impostos e subsídios domésticos, tarifas e subsídios às exportações.

Modelos de equilíbrio geral caracterizam a economia de uma forma simplificada, considerando o comportamento dos agentes e mercados. Funções de produção para cada setor da economia descrevem as combinações de fatores primários e insumos intermediários para gerar os bens e serviços. O consumo é modelado pela presença de um consumidor representativo que busca a maximização da utilidade pelo consumo de bens e serviços. O modelo considera a habilidade dos indivíduos em realizar escolhas entre diferentes insumos e bens, tanto na produção quanto no consumo. Para os setores, isso reflete a tecnologia utilizada, ou seja, a possibilidade de substituir diferentes fatores produtivos e insumos intermediários no processo produtivo. Para o consumidor representativo, a substituição entre bens e serviços ilustra as preferências dos consumidores. Tais escolhas são determinadas pelos parâmetros de elasticidades de substituição nas funções de produção e de utilidade do consumidor. Os cenários básicos do modelo são simulados, assumindo-se valores de elasticidades conforme o modelo *GTAP* original<sup>6</sup>.

O fechamento do modelo estático considera que a oferta total de cada fator de produção não se altera, contudo, estes são móveis entre setores dentro de uma região. O fator terra é específico aos setores agropecuários enquanto recursos naturais são específicos a alguns setores (de extração de recursos minerais e energia). Não há desemprego no modelo, portanto, os preços dos fatores são flexíveis. Pelo lado da demanda, investimentos e fluxos de capitais são mantidos fixos, bem como o saldo do balanço de pagamentos. Dessa forma, mudanças na taxa real de câmbio devem ocorrer para acomodar alterações nos fluxos de exportações e importações após os choques. O consumo do governo pode alterar

<sup>6</sup> 6. A documentação do modelo *GTAP*, disponível na página da internet <http://www.gtap.org>, detalha os valores das elasticidades utilizadas.



com mudanças nos preços dos bens, assim como a receita advinda dos impostos está sujeita a mudanças no nível de atividade e no consumo.

O modelo GTAPinGAMS utiliza a syntax do algoritmo MPSGE (*Modeling Programming System for General Equilibrium*), desenvolvida por Rutherford (1999). O MPSGE representa um modelo de equilíbrio geral por meio de blocos de equações que representam funções de produção, de demanda e restrições específicas em situações especiais. Uma vez descritos os blocos do modelo, o MPSGE transforma essas informações em equações algébricas que são processadas no software GAMS. As equações geradas caracterizam condições de lucro zero para a produção, equilíbrio entre oferta e demanda nos mercados e esgotamento da renda para os consumidores do modelo, na forma de um problema de complementaridade mista (*mixed complementary problem* - MCP, Rutherford, 1995).

O modelo é calibrado para reproduzir o equilíbrio inicial, ou seja, a produção setorial, o consumo e o uso de fatores da base de dados. Os experimentos de política comercial são conduzidos através de choques, como redução de tarifas às importações e subsídios às exportações ou à produção doméstica. Para atingir um novo equilíbrio após o choque, o algoritmo de programação não linear varia o uso setorial de fatores e os padrões de comércio de modo a satisfazer simultaneamente as condições de equilíbrio. O bem-estar é maximizado se estas equações forem satisfeitas<sup>7</sup>. Mais detalhes sobre o modelo GTAPinGAMS, incluindo sua representação matemática, podem ser encontrados nos trabalhos de Rutherford e Paltsev (2000), Gurgel e Campos, (2006), Rutherford (2005) e Gurgel (2006, 2007).

### 3.1. Resultados do Modelo de Equilíbrio Geral

O modelo discutido foi utilizado para a simulação de diversos cenários de acordos comerciais. Esses resultados são apresentados aqui para os setores e produtos mais importantes para as cooperativas brasileiras.

---

<sup>7</sup> O bem-estar é mensurado pela Variação Equivalente Hickisiana. Em um diagrama de curvas de indiferença essa medida poderia ser demonstrada como a distância entre o nível de utilidade antes e depois do choque. Como os lucros econômicos são considerados zero no modelo em competição perfeita, os ganhos de bem-estar são apropriados pelos consumidores na forma de aumento no consumo.

**Tabela 2.** Agregações do GTAP: regiões e setores

Regiões		
Brasil	Canadá	Japão
Resto do Mercosul	México	China
Resto da América Latina	União Européia	Resto do Mundo
EUA	Resto da Europa	
Mercadorias/setores		
Arroz em casca	Silvicultura	Outros alimentos
Milho e cereais	Pesca	Bebidas e tabaco
Frutas e vegetais	Energia	Têxteis e vestuário
Soja e sementes oleaginosas	Carne bovina	Indústria da madeira
Cana-de-açúcar	Aves e suínos (abate e processamento)	Outras manufaturas
Algodão e fibras	Óleos vegetais	Serviços financeiros
Outras culturas	Laticínios	Serviços às empresas
Bovinos e ovinos	Arroz processados	Serviços públ., educ. e saúde
Aves e suínos	Açúcar	Outros serviços
Leite (cru)		

Fonte: Base de dados do GTAP 6 (2005).

**Tabela 3.** Valor da produção, exportações e importações brasileiras no modelo (US\$ milhões)

Produtos/setores	Produção	Exportações (FOB)	Importações (CIF)
Arroz em casca	1.151	2	90
Trigo	238	1	1.034
Milho e grãos	2.401	728	94
Vegetais e frutas	1.827	448	424
Soja e oleaginosas	6.217	2.856	153
Algodão e fibras	764	180	108
Outras culturas	7.568	2.613	317
Aves e suínos	5.302	207	87
Leite	2.719	1	1
Aves e suínos (abate e processam.)	4.666	1.769	39
Óleos vegetais	6.708	608	155
Laticínios	6.881	38	215
Arroz processado	1.316	8	76
Têxteis e vestuário	23.211	3.780	1.846
Serv. Financeiros	33.982	218	862
Serv. Públicos, Saúde e Educação	100.664	704	1.562
Outros setores da economia	753.261	67.876	77.427
<b>Total da Economia</b>	<b>853.925</b>	<b>68.580</b>	<b>78.989</b>

Fonte: GTAP6 (2005).

Os dados do GTAP6 referem-se a 87 países e regiões do mundo e 57 setores da economia. Esses dados foram agregados nas regiões e setores mostrados na Tabela 2 para permitir a simulação dos cenários de acordos comerciais em discussão.

São utilizados os números da base de dados do modelo GTAPinGAMS, que usa a versão 6 do GTAP (dados para a economia mundial referentes a 2001) para valor da produção, exportações e importações brasileiras. Os dados mostram que o valor da produção brasileira na referida base de dados é de US\$ 853,9 bilhões, enquanto as exportações somam US\$ 68,6 bilhões e as importações, US\$ 78 bilhões. Os diversos produtos e setores de interesse para o movimento cooperativo apresentados na tabela representam, em conjunto, uma fração relativamente pequena do valor da produção, exportações e importações brasileiras.

### 3.2. *Cenários simulados*

Diversos cenários foram simulados no presente estudo e comparados com estudos anteriores de forma a refletir as diversas discussões em torno do tema de liberalização comercial. Esses cenários podem ser descritos como:

- a) Alca: formação da Área de Livre Comércio das Américas pela eliminação das tarifas às importações entre os países membros do acordo;
- b) Alca sem o Brasil: formação da Alca pela eliminação das tarifas às importações entre os países membros do acordo, sem a participação do Brasil;
- c) Alca com exceções: formação da Alca pela eliminação das tarifas às importações entre os países membros do acordo, com exceção para os produtos: outras culturas, laticínios, arroz processado, açúcar, outros alimentos, bebidas e tabaco, carnes bovina e de aves e suínos (abate e processamento) que não têm suas tarifas eliminadas;
- d) Alca sem acesso aos EUA: formação da Alca pela eliminação das tarifas às importações entre os países membros do acordo, com exceção para os produtos citados no cenário anterior exportados pelo Brasil com destino aos EUA;
- e) UE-Mercosul: formação de um acordo de livre comércio entre a UE e o Mercosul pela eliminação das tarifas às importações entre os países membros do acordo;
- f) UE-Mercosul: formação de um acordo de livre comércio entre a UE e o Mercosul pela eliminação das tarifas às importações entre os países membros do acordo, com exceção para os produtos: arroz em casca e processado, milho e grãos, vegetais e frutas, cana-de-açúcar, carnes bovina e de aves e suínos (abate e processamento), laticínios, açúcar, outros alimentos, bebidas e tabaco;
- g) Liberalização multilateral (50%): corte em 50% nas tarifas de importação de todas as regiões e setores/produtos;
- h) Acordo Brasil – China: corte em 50% nas tarifas de importação entre Brasil e China para todos os setores e produtos.

Os cenários simulados procuram representar grandes temas em discussão na pauta das negociações comerciais brasileiras. Os quatro primeiros cenários dizem respeito à Alca. O primeiro deles considera a completa liberalização tarifária entre todos os países membros como o cenário de referência do que seria um acordo de livre comércio ideal. O segundo procura captar ganhos e perdas do Brasil, ficar fora da discussão da Alca, ou mesmo se atrasar em relação aos demais países na agenda de redução das barreiras comerciais. O terceiro cenário reflete a existência de diversos produtos do agronegócio sensíveis na discussão, principalmente quando se procura o acesso ao mercado norte-americano. O quarto cenário, por sua vez, considera uma Alca onde as medidas anti-dumping, e salvaguardas, impediriam o acesso dos produtos brasileiros aos mercados mais protegidos pelos EUA.

O quinto e o sexto cenário procuram representar a formação de um acordo de livre comércio entre o Mercosul e a UE, primeiramente, na forma ideal (mas menos realista) de completa eliminação de tarifas, e, como alternativa, na forma mais provável em que a UE não aceitaria a entrada livre de tarifas nos seus mercados mais protegidos dos produtos do Mercosul.

O sétimo cenário representa, de forma simples e otimista, as discussões sobre liberalização multilateral no âmbito da OMC. Cenários mais sofisticados poderiam ter sido simulados nesse caso, mas como um dos estudos discutidos no tópico 2 já havia explorado tais cenários, optou-se aqui por tratar da liberalização multilateral de forma mais simples.

O último cenário é o único que não guarda maior proximidade com as discussões atuais sobre acordos de liberalização comercial. Esse cenário, contudo, procura captar a possibilidade de acordos do tipo “Sul-Sul”, nesse caso, com países emergentes de porte comercial considerável, bem como a preocupação mundial com a inserção cada vez maior da China nos mercados mundiais. Trata, portanto, apenas de um cenário hipotético e exploratório sobre riscos e possibilidades de ganhos na liberalização comercial com o “gigante” asiático.

## 4. Resultados

Os resultados obtidos a partir do modelo de equilíbrio geral discutido anteriormente são analisados e comparados com os obtidos em diversos outros estudos sobre o tema. Diante de inúmeras diferenças entre os estudos, em termos de modelagem, pressuposições, bases de dados e especificidades dos cenários, foram selecionados os resultados máximos, intermediários (médios ou medianos) e mínimos entre todos os resultados disponíveis pelos estudos<sup>8</sup>. As Tabelas de 4 a 6 apresentam os resultados selecionados sobre mudanças na produção e nas exportações para as commodities estudadas.

<sup>8</sup> 8. Foram analisados os resultados obtidos em estudos sobre o tema publicados em periódicos e anais de eventos de relevada importância. Vale ressaltar que, apesar de existirem muitos estudos sobre o tema, poucos apresentam a desagregação de produtos e setores aqui selecionados como de relevância para o movimento cooperativo.

#### 4.1. Soja

Os resultados obtidos pela aplicação do modelo de equilíbrio geral (primeira e quinta colunas de resultados da Tabela 4) mostram que o complexo agroindustrial da soja apresenta mudanças pouco expressivas com a formação da Alca, com exportações diminuindo, bem como aumento da produção e das importações. Esse resultado reflete uma grande rivalidade entre a soja produzida pelos países do Mercosul e pelos EUA, que fornece subsídios à produção de soja no equilíbrio inicial da base de dados. Já a formação de um acordo de livre comércio entre Mercosul e UE traz grandes mudanças negativas para a produção brasileira de soja, com forte queda na produção e nas exportações do grão e grande aumento nas importações, em parte por conta das quedas na produção de óleos vegetais. Caso esse acordo exclua alguns produtos do agronegócio (soja e óleos vegetais não são excluídos), os resultados negativos são revertidos e passam a ser levemente positivos. Esses resultados refletem a proteção comercial relativa da UE na base de dados, que não possui tarifas às importações desses produtos, enquanto o Brasil e parceiros do Mercosul apresentam algum nível de proteção tarifária. Ainda, elevados subsídios à produção da UE são encontrados na base de dados (de cerca de 35% do valor da produção em termos *ad valorem*), aumentando artificialmente a competitividade relativa da UE. Os cenários mais favoráveis à produção brasileira de soja são os do acordo entre Brasil e China, em que a produção e as exportações de soja aumentam de forma expressiva (15% e 32%, respectivamente) e de cortes tarifários multilaterais, em que aumentam produção, exportações e importações de soja e óleos vegetais.

Em comparação com estudos anteriores sobre o tema, em que geralmente a produção de soja aumentava com a Alca e com o acordo Mercosul-UE, a contradição de resultados em relação aos cenários aqui apresentados deve-se principalmente ao fato dos subsídios à produção doméstica nos EUA e na UE serem quase iguais a zero na base de dados utilizada por aqueles estudos (base de dados do GTAP5), enquanto na base de dados aqui utilizada (GTAP6) os subsídios ultrapassam os 25% para essas duas regiões, em termos *ad valorem*.

Esses resultados revelam que a produção brasileira de soja, apesar de competitiva, pode ser prejudicada por acordos comerciais dentro do continente e entre blocos caso os subsídios à produção fornecidos pelos países desenvolvidos sejam mantidos nesses acordos, o que é comum em acordos de livre comércio, já que estes focam principalmente o acesso a mercados (remoção de tarifas). Acordos multilaterais, mesmo que apenas baseados em redução tarifária, são favoráveis para a produção de soja brasileira, pela elevada competitividade do País frente ao resto do mundo. O cenário de acordo com a China mostra o potencial do Brasil como fornecedor de soja para os mercados daquele país, apesar do Brasil geralmente sofrer reduções na produção dos demais bens.

**Tabela 4.** Resultados do modelo e de trabalhos consultados e seu impacto na produção e nas exportações de soja no Brasil

Acordos	Variações (%) na Produção				Variações (%) nas Exportações			
	Presente estudo	Resultados de outros estudos			Presente estudo	Resultados de outros estudos		
		Máximo	Mediano	Mínimo		Máximo	Mediano	Mínimo
Alca	s/ restrições	-0,6	21,0 <sup>b</sup>	2,5 <sup>d</sup>	-3,8 <sup>e</sup>	-1,5	33,3 <sup>b</sup>	6,2 <sup>d</sup>
	c/ restrições*	-0,2				-0,6		-1,2 <sup>e</sup>
	s/ Brasil	1,1				2,1		
	s/ acesso aos EUA	-0,2				-0,6		
Mercosul-UE	s/ restrições	-15,1	21,1 <sup>b</sup>	10,0 <sup>c</sup>	-29,0		14,0 <sup>b</sup>	3,4 <sup>c</sup>
	c/ restrições*	0,7			9,9 <sup>c</sup>	1,0	25,0 <sup>b</sup>	
Liberalização	Completa			17,7 <sup>g</sup>			42,4 <sup>g</sup>	
Multilateral	Parcial**	2,5	63,6 <sup>b</sup>		3,0 <sup>h</sup>	5,5	63,6 <sup>b</sup>	8,0 <sup>h</sup>
Acordo Brasil – China		14,7			31,6			

Fonte: Resultados da pesquisa e trabalhos selecionados.

\*Cenários da Alca e Mercosul-UE com restrições indicam a exclusão de alguns produtos sensíveis do acordo, como açúcar nos EUA e frutas na União Européia. Ver trabalhos específicos e descrição dos cenários (sessão 3.2) para mais detalhes.

\*\* Liberalização multilateral parcial representa a redução parcial de tarifas e outras barreiras às importações, em 50% (presente trabalho e resultados de Harrison et al. (2003) ou de forma a representar alguma proposta específica (Rodada de Doha no trabalho de Bussolo) et al. (2005).

<sup>a</sup>Ferreira Filho e Horridge (2004); <sup>b</sup>Harrison et al. (2003), usando elasticidades centrais; <sup>c</sup>Harrison et al. (2003), usando elasticidades baixas; <sup>d</sup>Gurgel e Campos (2003), sob retornos constantes; <sup>e</sup>Gurgel e Campos (2003), sob economias de escala; <sup>f</sup>Gurgel (2006), eliminação de todas as distorções ao comércio (tarifas e subsídios); <sup>g</sup>Gurgel (2006), eliminação apenas de tarifas; <sup>h</sup>Bussolo et al. (2005); <sup>i</sup>Bussolo et al. (2005), simulação da Rodada de Doha.

## 4.2. *Café e outras culturas*

O café é representado na base de dados como um produto agregado a outras culturas agrícolas, como cacau, flores e pimenta. Como o valor da produção desta commodity é um dos principais componentes do valor da produção agrícola brasileira, os dados do GTAP6 para outras culturas, no caso do Brasil, representam quase que apenas o café. Contudo, deve-se ter em mente que os resultados dos cenários simulados pelo modelo refletem, além do café, as demais culturas agregadas a ele.

Os resultados dos cenários revelam que a produção e as exportações de café e outras culturas são beneficiadas pela formação da Alca, desde que esta, ou os EUA, não excluam este bem do acordo (Tabela 5). O acordo entre Mercosul e UE traz grandes aumentos nas importações e expressivas reduções na produção e exportações de café e outras culturas, caso nenhum produto seja excluído desse acordo. Quando as commodities mais protegidas pela UE são excluídas do acordo, a produção e as exportações brasileiras de café e outras culturas aumentam expressivamente.

Vários fatores estão por trás desses resultados. O primeiro diz respeito à existência de subsídios ao uso dos fatores primários de produção terra e capital na produção de outras culturas na UE, de acordo com a base de dados do GTAP6. Segundo, os dados do modelo mostram a UE com tarifas levemente inferiores que o Brasil e seus parceiros do Mercosul, o que significa menores quedas de preços de produtos importados na UE quando da remoção das tarifas. E, por último, o papel do setor “outros alimentos”, principal comprador e processador da matéria-prima produzida pelo setor café e outras culturas. Esse setor é bastante protegido por tarifas na UE, que segue o padrão de escalada tarifária para produtos do agronegócio, com reduzida proteção a produtos primários e elevada proteção a produtos processados. Dessa forma, quando esse setor não é excluído do acordo, o Brasil e os parceiros do Mercosul aumentam a produção e exportação de outros alimentos, enquanto reduzem a produção e exportação de outras culturas, subsidiadas e relativamente menos protegidas na UE.

Por outro lado, quando outros alimentos são excluídos do acordo, as elevadas barreiras à entrada desses produtos desestimulam a produção e exportação desses pelo Brasil, incentivando as exportações e produção dos produtos primários, café e outras culturas. Assim, percebe-se que a escala tarifária e os subsídios europeus distorcem os mercados internacionais de produtos do agronegócio, desfavorecendo a produção de alimentos de maior valor agregado por países competitivos na produção da matéria-prima.

O cenário de liberalização tarifária multilateral e de acordo comercial com a China praticamente não altera a produção brasileira de café e outras culturas, sendo que o acordo multilateral estimula bastante as importações brasileiras, que devem estar mais concentradas em outras culturas e não propriamente no café.

**Tabela 5.** Resultados do modelo e de trabalhos consultados e seu impacto na produção e nas exportações de café no Brasil

Acordos	Variações (%) na Produção				Variações (%) nas Exportações			
	Presente estudo	Resultados de outros estudos			Presente estudo	Resultados de outros estudos		
		Máximo	Mediano	Mínimo		Máximo	Mediano	Mínimo
Alca	s/ restrições	1,8	10,4 <sup>a</sup>		5,3	48,2 <sup>b</sup>		
	c/ restrições*	-1,2		1,4 <sup>c</sup>	-4,0		11,8 <sup>c</sup>	7,4 <sup>c</sup>
	s/ Brasil	0,4			1,2			
	s/ acesso aos EUA	0,0			-0,2			
Mercosul-UE	s/ restrições	-16,6		4,2 <sup>c</sup>	-40,8		13,8 <sup>b</sup>	9,1 <sup>c</sup>
	c/ restrições*	3,9	7,1 <sup>b</sup>	4,1 <sup>c</sup>	10,9	27,3 <sup>c</sup>		
Liberalização Multilateral	Completa		11,6 <sup>s</sup>				20,5 <sup>s</sup>	-6,1 <sup>f</sup>
	Parcial**	-0,2		-4,4 <sup>f</sup>	1,4	25,4 <sup>b</sup>		
Acordo Brasil – China		-0,6			-0,8			

Fonte: Resultados da pesquisa e trabalhos selecionados.

\*Cenários da Alca e Mercosul-UE com restrições indicam a exclusão de alguns produtos sensíveis do acordo, como açúcar nos EUA e frutas na União Européia. Ver trabalhos específicos e descrição dos cenários (sessão 3.2) para mais detalhes.

\*\* Liberalização multilateral parcial representa a redução parcial de tarifas e outras barreiras às importações, em 50% (presente trabalho e resultados de Harrison et al. (2003) ou de forma a representar alguma proposta específica (Rodada de Doha no trabalho de Bussolo et al. (2005).

<sup>a</sup>Ferreira Filho e Horridge (2004); <sup>b</sup>Harrison et al. (2003), usando elasticidades centrais; <sup>c</sup>Harrison et al. (2003), usando elasticidades baixas; <sup>d</sup>Gurgel e Campos (2003), sob retornos constantes; <sup>e</sup>Gurgel e Campos (2003), sob economias de escala; <sup>f</sup>Gurgel (2006), eliminação de todas as distorções ao comércio (tarifas e subsídios); <sup>g</sup>Gurgel (2006), eliminação apenas de tarifas; <sup>h</sup>Bussolo et al. (2005), simulação da Rodada de Doha.



Os resultados dos diversos cenários para o café sugerem que a Alca seria o cenário mais desejável para a produção e para as exportações brasileiras, desde que os EUA não excluíssem esse produto do acordo, enquanto acordos entre o Mercosul e a UE são favoráveis para o café apenas se a UE manter seu padrão de proteção ao produto beneficiado, o que não é desejável para a indústria alimentícia brasileira. Contudo, a existência das distorções de subsídios domésticos na UE impede a maior penetração do café brasileiro. Acordos multilaterais baseados em tarifas parecem não afetar de forma significativa a cafeicultura brasileira.

### 4.3. Aves e suínos

A Tabela 6 apresenta os resultados do presente estudo e de trabalhos selecionados sobre mudanças na produção e exportação brasileiras de aves e suínos. A formação da Alca não se mostra favorável à produção brasileira, seja de suínos e aves na forma viva ou processada, já que a produção e as exportações declinam com os cenários da Alca, enquanto as importações aumentam. Esses resultados refletem uma proteção tarifária pelo Brasil (tarifas *ad valorem* de cerca de 15% sobre o setor de abates para países fora do Mercosul) relativamente superior à proteção dos EUA (de cerca de 8%), apesar das mudanças em produção serem pouco expressivas (entre 1% e 3%). Poucas mudanças seriam observadas também se o Brasil ficar fora da Alca. Dessa forma, a produção de aves e suínos não parece sofrer grandes mudanças com um acordo comercial dentro das Américas.

Um acordo de livre comércio entre Mercosul e UE, por outro lado, pode trazer grandes mudanças na produção e fluxos comerciais. Os resultados do modelo sugerem que, nesse caso, a produção brasileira de aves e suínos poderia aumentar em 20,3%, enquanto o abate e o processamento sofreria uma redução de cerca de 4%. As exportações do produto pecuário diminuiriam expressivamente, enquanto as importações cresceriam de forma impressionante (apesar de que os valores absolutos das importações são pequenos na base de dados, o que significa variações pouco expressivas em termos absolutos). Novamente, por trás desses resultados, encontram-se os subsídios, nesse caso, às exportações na UE (5,4% em termos *ad valorem*) fornecidos à indústria abatedora e processadora. A eliminação de tarifas não é capaz de estimular as exportações do produto processado brasileiro pela persistência de subsídios às exportações do excedente europeu. Por outro lado, como as barreiras tarifárias brasileiras diminuem, a UE passa a exportar mais produto beneficiado para o Brasil, diminuindo a produção e as exportações brasileiras. A produção pecuária, por sua vez, aumenta com a disponibilidade de insumos mais baratos (grãos domésticos, matrizes e medicamentos importados).

**Tabela 6.** Resultados do modelo e de trabalhos consultados e seu impacto na produção e nas exportações de aves e suínos no Brasil.

Acordos	Variações (%) na Produção				Variações (%) nas Exportações					
	Presente estudo		Resultados de outros estudos		Presente estudo		Resultados de outros estudos			
	Agric.	Abate	Máximo	Mediano	Mínimo	Agric.	Abate	Máximo	Mediano	Mínimo
Alca	s/ restrições	-1,3	-2,9	3,3 <sup>c</sup>	0,2 <sup>a</sup>	-2,4	-7,8			12,6 <sup>c</sup>
	c/ restrições*	-0,9	-2,1	9,0 <sup>b</sup>		-0,8	-6,4	33,6 <sup>b</sup>	14,5 <sup>c</sup>	
	s/ Brasil	0,2	0,4			0,5	1,2			
	s/ acesso aos EUA	-1,0	-2,3			-1,4	-6,4			
Mercosul-UE	s/ restrições	20,3	-3,9	79,5 <sup>b</sup>		-45,3	-2,2	288,0 <sup>b</sup>		
	c/ restrições*	0,7	1,0	5,1 <sup>b</sup>	2,9 <sup>c</sup>	1,7	2,7	17,8 <sup>b</sup>	10,8 <sup>c</sup>	
Liberalização Multilateral	Completa			26,6 <sup>b</sup>	6,6 <sup>f</sup>					31,1 <sup>g</sup>
	Parcial**	6,7	3,9			-3,4	-4,8	96,3 <sup>b</sup>	41,5 <sup>f</sup>	
Acordo Brasil – China		-1,1	-2,0			1,1	-2,2			

Fonte: Resultados da pesquisa e trabalhos selecionados.

\*Cenários da Alca e Mercosul-UE com restrições indicam a exclusão de alguns produtos sensíveis do acordo, como açúcar nos EUA e frutas na União Européia. Ver trabalhos específicos e descrição dos cenários (sessão 3.2) para mais detalhes.

\*\* Liberalização multilateral parcial representa a redução parcial de tarifas e outras barreiras às importações, em 50% (presente trabalho e resultados de Harrison) et al. (2003) ou de forma a representar alguma proposta específica (Rodada de Doha no trabalho de Bussolo) et al. (2005).

<sup>a</sup>Ferreira Filho e Horridge (2004); <sup>b</sup>Harrison et al. (2003), usando elasticidades centrais; <sup>c</sup>Harrison et al. (2003), usando elasticidades baixas; <sup>d</sup>Gurgel e Campos (2003), sob retornos constantes; <sup>e</sup>Gurgel e Campos (2003), sob economias de escala; <sup>f</sup>Gurgel (2006), eliminação de todas as distorções ao comércio (tarifas e subsídios); <sup>g</sup>Gurgel (2006), eliminação apenas de tarifas; <sup>h</sup>Bussolo et al. (2005), simulação da Rodada de Doha.

Se o acordo UE-Mercosul excluir o setor de abate e processamento da liberalização tarifária, os resultados são mais favoráveis à produção brasileira de suínos e aves, apesar de modestos os aumentos em produção e exportações nesse caso. Ou seja, a restrição a produtos beneficiados impede que o produto subsidiado europeu adentre o mercado brasileiro.

Outro cenário favorável para a produção de suínos e aves seria o de liberalização tarifária multilateral, apesar deste cenário reduzir as exportações (indicativo de que o Brasil perde mercado para outros países) e aumentar as importações. Um acordo com a China reduziria levemente a produção e as exportações brasileiras de processados, e aumentaria as importações.

Esses resultados revelam que a produção brasileira de suínos e aves pode ser favorecida com acordos comerciais amplos fora do âmbito da Alca, como o acordo UE-Mercosul e os acordos multilaterais. Um acordo entre o Mercosul e a UE não representa aumento das exportações, apesar de estimular a produção doméstica pelo barateamento de insumos domésticos e importados. Contudo, a indústria de abate e processamento diminui sua produção e suas exportações em todos os cenários, o que sugere a necessidade de aumentos em competitividade por parte do segmento industrial da cadeia.

#### ***4.4. Considerações sobre os resultados***

Em função dos resultados do presente estudo, de estudos anteriores sobre o tema e de acordo com os valores das exportações de aves e suínos, soja e café das cooperativas brasileiras em 2005, preparou-se a Tabela 7 como um sumário dos possíveis impactos dos acordos sobre as commodities de importância para o cooperativismo brasileiro. A Tabela apresenta os valores medianos (intermediários) entre os obtidos na pesquisa e nos estudos citados. Verifica-se que o cenário do acordo comercial que traria um maior impacto nas exportações das cooperativas brasileiras, considerando os três produtos, é a Liberalização Multilateral.

Ou seja, a partir da simulação do cenário de Liberalização Multilateral há perspectiva de aumento no valor das exportações dos três produtos, caso o acordo fosse firmado, em curto prazo, de aproximadamente 10,8 % (de US\$ 904,8 mil para US\$ 1.002,1 mil). O cenário da União Européia (com exceções) também traria um impacto de aumento no valor das exportações de aproximadamente 9,7% (de US\$ 904,8 mil para US\$ 992,9 mil), seguido do acordo Alca, que traria variação positiva no valor das exportações de aproximadamente 7,7% (de US\$ 904,8 mil para US\$ 974,6 mil). Já o cenário da União Européia traria um impacto menor, de aumento de aproximadamente 2,2% no valor das exportações dos três produtos (de US\$ 904,8 mil para US\$ 924,4 mil).

O cenário do acordo comercial Alca (com exceções) seria o único que traria impactos negativos no valor das exportações das cooperativas brasileiras, ou seja, caso fosse firmado, em curto prazo, o valor das exportações destes três produtos cairia em torno de 0,6%, de US\$ 904,8 mil para US\$ 899,4 mil.

Quando analisados separadamente os cenários simulados para cada produto descrito na tabela abaixo, verifica-se que alguns cenários são mais favoráveis às exportações de determinado produto (em relação aos valores previstos) do que para outro produto, que teria maior impacto em suas exportações a partir de outro suposto cenário.

Ou seja, a partir da simulação do cenário de Liberalização Multilateral há perspectiva de aumento no valor das exportações dos três produtos, caso o acordo fosse firmado, em curto prazo, de aproximadamente 10,8 % (de US\$ 904,8 mil para US\$ 1.002,1 mil). O cenário da União Européia (com exceções) também traria impacto de aumento no valor das exportações de aproximadamente 9,7% (de US\$ 904,8 mil para US\$ 992,9 mil), seguido do acordo Alca, que traria variação positiva no valor das exportações de aproximadamente 7,7% (de US\$ 904,8 mil para US\$ 974,6 mil). Já o cenário União Européia traria um impacto menor, aumento de aproximadamente 2,2% no valor das exportações dos três produtos (de US\$ 904,8 mil para US\$ 924,4 mil).

O cenário do acordo comercial Alca (com exceções) seria o único que traria impactos negativos no valor das exportações das cooperativas brasileiras, ou seja, caso fosse firmado, em curto prazo, o valor das exportações destes três produtos cairia em torno de 0,6%, de US\$ 904,8 mil para US\$ 899,4 mil.

Quando analisados separadamente os cenários simulados para cada produto descrito na tabela abaixo, verifica-se que alguns cenários são mais favoráveis às exportações de determinado produto (em relação aos valores previstos) do que para outro produto, que teria um impacto maior em suas exportações a partir de outro suposto cenário.

Por exemplo, quando o café é analisado isoladamente, o acordo que mais beneficiaria suas exportações seria o Alca. Se firmado em curto prazo, a perspectiva de aumento no valor das exportações das cooperativas de café seria de aproximadamente 30,2 %. Assim, visto que em 2005 as cooperativas de café exportaram US\$ 202,6 mil, caso o acordo Alca fosse firmado, em curto período de tempo, o valor previsto para as exportações seria de aproximadamente US\$ 263,8 mil, ou seja, um diferencial de US\$ 61,2 mil.

Com relação à soja, o acordo comercial que traria maior impacto no valor das exportações seria a União Européia com exceções. Ou seja, caso este cenário fosse firmado, em curto prazo, o valor das exportações das cooperativas de soja teria um impacto positivo de 13,1%. Sabendo que as exportações de soja foram de US\$ 296,3 mil em 2005, segundo a revista de agronegócios da FGV, com este cenário elas atingiriam US\$ 335,12 mil, ou seja, um diferencial de US\$ 38,82 mil.

Por fim, com relação às aves e suínos, o acordo que traria o maior impacto no valor das exportações das cooperativas destes produtos seria o da Liberalização Multilateral. Se firmado, em curto prazo, as exportações destes produtos apresentariam variação positiva de aproximadamente 15,1% e passariam de US\$ 405,9 mil para US\$ 467,19 mil, ou seja, um diferencial de US\$ 61,3 mil. É importante considerar que para estes produtos, caso fossem firmados outros três cenários – Alca, Alca com exceções e União Européia – as exportações das cooperativas sofreriam impactos negativos.

**Tabela 7.** Resultados do modelo e de trabalhos consultados e seu impacto nas exportações das cooperativas agropecuárias brasileiras.

Previsão das Exportações das Cooperativas Brasileiras, de acordo com diferentes cenários de liberalização comercial, segundo tipo de produto - resultados selecionados *						
Cenário	Produtos	Impacto dos possíveis acordos comerciais - variações (%) na produção	Índice retirado do estudo	Impacto dos possíveis acordos comerciais - variações (%) nas exportações	Índice retirado do estudo	Exportações em 2005 (US\$ Mil)***
Alca	Aves e Suínos	0,18	a	-2,4	e	396,16
	Soja	2,5	c	6,2	c	314,67
	Café	5,1	b	30,2	b	263,79
Alca com exceções	Aves e Suínos	-1,0	e	-0,8	e	402,65
	Soja	-0,2	e	-0,6	c	294,52
	Café	0,0	c	-0,2	e	202,19
UE - Mercosul	Aves e Suínos	20,3	e	-2,2	e	396,97
	Soja	10,0	b	3,4	b	306,37
	Café	4,2	b	9,1	b	221,04
UE- Mercosul c/ exceções	Aves e Suínos	2,9	e	2,7	e	416,86
	Soja	9,9	b	13,1	b	335,12
	Café	4,1	b	18,9	b	240,89
Liberalização Multilateral **	Aves e Suínos	2,3	d	15,1	b	467,19
	Soja	7,1	d	11,2	d	329,49
	Café	0,36	d	1,4	e	205,44

Fonte: Revista de Agronegócios da FGV, 2006 e estudos realizados.

\*Foram selecionados os resultados intermediários (médios ou medianos) entre todos os resultados anteriores.

\*\*Foram considerados como cenários de liberalização multilateral: redução das tarifas e subsídios às exportações em 50%<sup>a,c</sup>; repetição da Rodada do Uruguai<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Ferreira Filho e Horridge (2004), <sup>b</sup>Harrison et al. (2003), <sup>c</sup>Gurgel e Campos (2003), <sup>d</sup>Gurgel (2006), <sup>e</sup>Modelo de equilíbrio geral aplicado no presente estudo.

## 5. Conclusões

Pode-se concluir que os desafios na decisão da negociação dos acordos comerciais simulados são grandes, no que diz respeito aos impactos às exportações das cooperativas.

Uma liberalização multilateral apresenta a perspectiva de maior aumento no valor das exportações no conjunto dos três produtos estudados, de aproximadamente 10,8 %, sendo também essa opção a melhor para o setor de aves e suínos. Esse resultado permite afirmar que perseguir os acordos multilaterais deve ser a estratégia mais desejável para o conjunto do setor cooperativista agrícola como um todo em comparação com os acordos de menor porte, mas que os setores ganhadores nos acordos de menor porte, a exemplo do café no cenário Alca, deveriam continuar perseguindo reduções de barreiras nos países mais protegidos e nos acordos favoráveis.

Por outro lado, acordos regionais de menor alcance impactam mais positivamente alguns setores específicos, como é o caso do Mercosul no que diz respeito aos aumentos nas exportações das cooperativas de soja e café, sendo, portanto, preferível por essas. Já o cenário Alca (com exceções) é aquele que impacta negativamente os volumes exportados de todos os produtos analisados das cooperativas agropecuárias. Assim, os resultados permitem aferir a necessidade de ações setoriais e políticas públicas capazes de promover melhorias na competitividade desses setores e de seus segmentos de cooperativas.

Os resultados aqui obtidos permitem às cooperativas posicionarem-se quanto à agenda política de negociações de acordos internacionais de seu interesse. Não havendo um único cenário ótimo para todos os produtos, é lógico esperar uma nítida preferência das cooperativas de café pelo cenário Alca e Mercosul (com exceções), das cooperativas de aves e suínos uma preferência pelo cenário de Liberalização Multilateral, e entre os dois últimos cenários uma possível indefinição de escolha de preferências pelas cooperativas de soja.

Conclui-se, por fim, pela importância das simulações de cenários de negociação tanto para o estabelecimento de agenda de negociação como de agendas políticas setoriais específicas de comércio exterior e aumento da competitividade para as cooperativas agropecuárias brasileiras.

## 6. Referências Bibliográficas

BATISTA, J. C. *Relações comerciais entre o Brasil e o México*. IPEA: Rio de Janeiro, 2000 (Texto para Discussão, 710).

BROOKE, A. KENDRICK, D., MEERAUS, A., RAMAN, R. **GAMS: a user's guide**. GAMS Development Corporation, 262 p., 1998. Disponível em: <<http://www.gams.com>>.

BUSSOLO, M., LAY, J., MENSBRUGGHE, D. Structural change and poverty reduction in Brazil: The impact of the Doha Round. In: 8<sup>th</sup> Annual Conference on Global Economic Analysis, GTAP 2005. Disponível em: <<http://www.agecon.purdue.edu/resource/download/2076.pdf>>.

CARVALHO, A., PARENTE, M. A. *Impactos comerciais de acordos da área de livre comércio das Américas*. IPEA: Rio de Janeiro, 1999 (Texto para Discussão, 635).

CASTILHO, M. *O acesso das exportações do Mercosul ao mercado europeu*. IPEA: Rio de Janeiro, 2001 (Texto para Discussão, 851).

FERREIRA FILHO, J. B. DE S., HORRIDGE, M. Economic integration, poverty and regional inequality in Brazil. In: 7<sup>th</sup> Annual Conference on Global Economic Analysis. Washington: World Bank and Center for Global Trade Analysis (orgs.), 2004. Disponível em: <<http://www.gtap.agecon.purdue.edu/events/conferences/2004/default.asp>>.

GTAP. *Global Trade Analysis Project*. 2001. Disponível em: <<http://www.agecon.purdue.edu/gtap/>>.

GURGEL, A. C. *Impactos econômicos e distributivos de mudanças nas relações comerciais da economia brasileira na presença de economias de escala*. Viçosa: UFV, 2002. 198 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Viçosa, 2002.

GURGEL, A. C. Impactos da liberalização comercial de produtos do agronegócio na Rodada de Doha. *Revista Brasileira de Economia*, v. 60, n. 2, p. 133 - 151, 2006.

GURGEL, A. C. Impactos da integração comercial sobre a agricultura familiar no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.37, p.21 - 74, 2007.

GURGEL, A. C., BITENCOURT, M. B., TEIXEIRA, E. C. Impactos dos acordos de liberalização comercial Alca e Mercosul sobre os países membros. *Revista Brasileira de Economia*, v. 56, n. 2, p. 335 - 369, 2002.

GURGEL A. C., CAMPOS A. C. Impactos da Alca sobre o agronegócio brasileiro na presença de economias de escala e competição imperfeita. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 33, n.3, p.435-480, 2003.

GURGEL, A. C., CAMPOS, A. C. Avaliação de políticas comerciais em modelos de equilíbrio geral com pressuposições alternativas quanto aos restornos à escala. *Estudos Econômicos*, v. 36, n. 2, 2006.

HADDAD, E. A., DOMINGUES, E. P., PEROBELLI, F. S. Regional effects of economic integration: the case of Brazil. *Journal of Policy Modeling*, v. 24, p. 453-482, 2002.

HARRISON, G. W., RUTHERFORD, T. F., TARR, D. G., GURGEL, A. Políticas de comércio regionais, multilaterais e unilaterais do Mercosul para o crescimento econômico e redução da pobreza no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 33, p. 1-60, 2003.

NINAUT, E.S.; MATOS, M.A. Panorama do cooperativismo no Brasil: censo, exportações e faturamento. *Informações Econômicas*, v38, n8, p1-13, ago 2008.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. Exportações diretas das cooperativas brasileiras em 2008. Informativo Técnico n 28. 2009. Disponível em: <www.ocb.org.br> acesso em: abril 2009.

RUTHERFORD, T. F. Extensions of GAMS for complementarity problems arising in applied economics. *Journal of Economic Dynamic and Control*, p. 1299-1324, 1995.

RUTHERFORD, T. F. Applied general equilibrium modeling with MPSGE as a GAMS subsystem: an overview of the modeling framework and syntax. *Computational Economics*, v. 14, n.1, p. 1-46, 1999.

RUTHERFORD, T. F. *GTAP6inGAMS: the dataset and static model*, 2005. [<http://www.mpsge.org/gtap6/gtap6gams.pdf>]

RUTHERFORD, T. F., PALTSEV, S. V. *GTAPinGAMS and GTAP-EG: global datasets for economic research and illustrative models*. Boulder: Department of Economics - University of Colorado, 64 p, 2000. (Working Paper).

TOURINHO, O., KUME, O. *Os impactos setoriais de acordos de comércio: análise com um modelo CGE da economia brasileira*. IPEA: Rio de Janeiro, 2002 (Texto para Discussão, 851).

WATANUKI, M., MONTEAGUDO, J. Regional trade agreements for Mercosur: the FTAA and the FTA with the European Union. In: *Seminar: Impacts of Trade Liberalization Agreements on Latin America and the Caribbean*. Washington: CEPII e BID (orgs.), Nov. 2001.

WORLD BANK, *Global Economic Prospects – trade, regionalism, and development*. Washington, D.C.: The World Bank, 2005.