

CHRISTIANE MARIA SOUZA ALVES

**CONFLITOS DE INTERESSES ENTRE BRASIL E ESTADOS UNIDOS:
O TEMA AGRÍCOLA**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de “Magister Scientiae”.

VIÇOSA
MINAS GERAIS - BRASIL
2004

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

A474c
2004

Alves, Christiane Maria Souza

Conflitos de interesses entre Brasil e Estados Unidos :
o tema agrícola / Christiane Maria Souza Alves. – Viçosa:
UFV, 2004.

xiv, 65f. : il. ; 29cm.

Inclui apêndice.

Orientador: Antonio Carvalho Campos.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Viçosa.

Referências bibliográficas: f. 51-53

1. Subsídios à agricultura. 2. Agricultura e Estado.
3. Relações econômicas internacionais. 4. Exportação -
Brasil - Aspectos sociais. 5. Concorrência internacional.
6. Soja - Exportação. 7. Algodão - Exportação.
I. Universidade Federal de Viçosa. II. Título.

CDD 22.ed. 338.181

CHRISTIANE MARIA SOUZA ALVES

**CONFLITOS DE INTERESSES ENTRE BRASIL E ESTADOS UNIDOS:
O TEMA AGRÍCOLA**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de “Magister Scientiae”.

APROVADA: 20 de dezembro de 2004.

Maria Isabel da Silva Azevedo Alvim

Fátima Marília Andrade de Carvalho

Sebastião Teixeira Gomes

Viviani Silva Lório

Antônio Carvalho Campos
(Orientador)

Dedico este trabalho à vida acadêmica;
ao meu sobrinho Pedro Henrique; e
ao meu pai, que, onde estiver, estará muito feliz pela minha conquista.
À minha mãe, aos meus irmãos Cléber e Guilherme
e à minha cunhada Vivianne.
Aos meus familiares, tias, tios, avó, primos e primas.
Aos meus alunos e amigos,
que sempre me olharam com admiração e respeito.
Ao Nino, que não esteve comigo em todos os momentos,
mas sempre torceu pela minha vitória.
Aos professores de Viçosa, pelo aprendizado e pelo incentivo.

AGRADECIMENTO

A Deus, acima de tudo, e ao professor Antônio Carvalho Campos, pela paciência, pela dedicação, pelo incentivo e por dar-me oportunidade de realizar este trabalho.

Aos professores do Departamento de Economia Rural, especialmente Campos, Fátima, José Maria, João Eustáquio, Maurinho, Sebastião, Viviani e Wilson, e à Graça, pela atenção e pelo carinho.

À minha família, pelo apoio e pelo incentivo, sobretudo à minha mãe, pela companhia incansável nas viagens para Viçosa, e ao meu irmão Cleber, que sempre foi exemplo e segundo pai.

Aos meus colegas de mestrado, principalmente à amiga Ana Cibele, e à Una, pela oportunidade.

Ao professor Daniel Ramalho Marques e à sua esposa Gerusa, pela confiança em mim depositada e por todo o apoio necessário.

Aos meus amigos Paty, Wellington, Zazá, Roberto, Humberto, Luzia, Daniel e Diva, pelo carinho e pela ajuda na vida pessoal e pelas diversões que minimizaram o meu cansaço. Aos meus colegas da FACSAL, pela admiração e pelo apoio.

BIOGRAFIA

CHRISTIANE MARIA SOUZA ALVES, filha de Antônio Vicente Alves e Maria das Dores Souza Alves, nasceu em 07 de fevereiro de 1971, em Belo Horizonte, MG. Em janeiro de 1994, ingressou no curso de Ciências Econômicas, formando-se em julho de 1999, na UNA (Universidade de Ciências Gerenciais), em Minas Gerais. Em setembro do mesmo ano, ingressou na UFLA (Universidade Federal de Lavras), especializando-se em Gerenciamento de Micro e Pequenas Empresas. Em 2000, iniciou o Mestrado em Economia Aplicada na UFV (Universidade Federal de Viçosa), tornando-se mestra em Economia Aplicada.

ÍNDICE

	Página
LISTA DE TABELAS	vii
LISTA DE FIGURAS	x
RESUMO	xi
ABSTRACT	xiii
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Considerações gerais	1
1.2. O problema e sua importância	7
1.3. Objetivos	9
2. CARACTERIZAÇÃO DAS CADEIAS PRODUTIVAS	10
2.1. A cadeia produtiva de algodão	10
2.2. A cadeia produtiva de soja	15
2.3. Diferencial no sistema de produção norte-americano: seguro agrícola	20
2.4. Alterações da política cambial no comércio internacional	22
3. METODOLOGIA	25

	Página
3.1. Referencial teórico	25
3.2. Modelo analítico	31
3.3. Fonte de dados	35
4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	36
4.1. Análise de política	36
4.1.1. Resultados da soja	36
4.1.2. Resultados do algodão	41
4.2. Efeitos da incidência dos subsídios americanos sobre a rentabilidade das exportações brasileiras de algodão e soja	45
5. RESUMO E CONCLUSÕES	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
APÊNDICES	53
APÊNDICE A	54
APÊNDICE B	59

LISTA DE TABELAS

		Página
1	Área, produção e produtividade do algodão brasileiro, de 1995 a 1998	11
2	Safra brasileira de algodão, de 1989 a 2005	13
3	Oferta e demanda de algodão em pluma no Brasil, de 1989 a 2000 (em toneladas)	14
4	Custo Brasil de exportação de soja em grão	16
5	Produtividade de soja brasileira, de 1955 a 1998	17
6	Evolução da produção e da participação da soja no comércio internacional	18
7	Rendimentos da produção de soja (em MT/ha)	19
8	Oferta e demanda de soja no Brasil, de 1997 a 2004	20
9	Oferta e demanda de soja na China, de 1999 a 2005	20
10	Elementos de uma matriz de análise política	33
11	Matriz de análise política da soja americana (hectare), 1998/1999	37
12	Matriz de análise política da soja brasileira (hectare), 2001/2002	37

	Página
13	Comparação entre os sistemas de produção de soja no Brasil e nos Estados Unidos 39
14	Matriz de análise política do algodão americano (hectare), média dos anos de 1998 a 2001 42
15	Matriz de análise política do algodão brasileiro (hectare), 1996/1997/2001 42
16	Comparação entre os sistemas de produção de algodão no Brasil e nos Estados Unidos 43
1A	Custos de produção da soja americana, em dólares/hectare .. 54
2A	Custos de produção da soja brasileira, em dólares/hectare 55
3A	Custos de produção do algodão americano, em dólares/hectare 55
4A	Custos de produção do algodão brasileiro (Cáceres, MS) 56
5A	Custos de produção do algodão brasileiro (Sorriso, MS) 56
6A	Custos de produção do algodão brasileiro (Primavera do Leste, MS) 57
7A	Custos de produção do algodão brasileiro 58
1B	Soja nos Estados Unidos, 1998 59
2B	Soja nos Estados Unidos, 1999 60
3B	Soja no Brasil, 2001/2002 60
4B	Algodão nos Estados Unidos, 1998 61
5B	Algodão nos Estados Unidos, 1999 61
6B	Algodão nos Estados Unidos, 2000 62
7B	Algodão nos Estados Unidos, 2001 62
8B	Algodão no Brasil, 1996 63
9B	Algodão no Brasil, 1997 63
10B	Algodão no Brasil (Cáceres, MT), 2001 64

	Página
11B Algodão no Brasil (Sorriso, MT), agosto de 2001	64
12B Algodão no Brasil (Primavera do Leste, MT), agosto de 2001	65

LISTA DE FIGURAS

	Página
1	Efeitos da incidência de uma tarifa sobre preços e quantidades nas relações comerciais entre dois países 28
2	Efeitos de aplicação de subsídios às exportações sobre os preços e sobre as quantidades nas relações comerciais entre dois países 30

RESUMO

ALVES, Christiane Maria Souza, M.S., Universidade Federal de Viçosa, dezembro de 2004. **Conflitos de interesse entre Brasil e Estados Unidos: o tema agrícola.** Orientador: Antônio Carvalho Campos. Conselheiros: Erly Cardoso Teixeira e Marcelo José Braga.

Os subsídios agrícolas, concedidos pelo governo dos Estados Unidos, estimulam a produção doméstica, garantindo ao produtor norte-americano um preço mínimo. Esses subsídios causam impacto negativo nos preços de *commodities* importantes para o país, visto que retiram do mercado potenciais exportadores agrícolas, como o Brasil. Neste trabalho, enfatiza-se que a inclusão das medidas de políticas nacionais e comerciais, aplicadas ao algodão e à soja, permite identificar fontes de desvio no comércio. O objetivo geral deste trabalho é avaliar os benefícios da eliminação das barreiras à entrada do Brasil no mercado norte-americano, considerando que a redução dos subsídios constitui uma possibilidade de aumentar as exportações agrícolas brasileiras, especialmente de algodão e soja. O referencial teórico consiste na análise dos efeitos de políticas protecionistas, como tarifas e subsídios, sobre o comércio internacional e sobre os preços internacionais. Como modelo analítico foi utilizada a Matriz de Análise Política, de Monke e Pearson, que, além de possibilitar a descrição de dependências intra e intersetorial das relações

econômicas, permite analisar os efeitos das políticas econômicas na agricultura. Pelos resultados da Matriz, constatou-se que os valores adicionados aos sistemas de produção de algodão e soja pelos produtores americanos foram inferiores aos seus custos com os insumos comercializáveis e com os fatores de produção domésticos. Para dar continuidade ao processo de produção, os agricultores americanos contam com a ajuda do governo; caso contrário, operariam no prejuízo. Os produtores brasileiros demonstram maior competitividade em relação aos americanos, já que, nos sistemas produtivos de algodão e soja, os lucros destes foram positivos e as receitas, superiores aos custos de produção. Os custos dos fatores domésticos nos sistemas produtivos de algodão e soja dos Estados Unidos foram superiores aos custos dos insumos comercializáveis, ao contrário dos sistemas de produção brasileiros. A competitividade da produção brasileira foi muito superior à americana, e a origem dessa competitividade está nos baixos custos dos fatores domésticos. O custo privado demonstra que houve eficiência produtiva brasileira nos dois sistemas de produção, algodão e soja, já que os empresários conseguiram maximizar lucros excedentes. O custo de proteção nominal indicou que houve proteção à produção americana de algodão e soja, além de transferências, e ausência destas no Brasil. Pelo coeficiente de proteção efetiva, verificou-se que os lucros privados dos produtores norte-americanos foram maiores, por terem sido utilizadas políticas de subsídios ao produto e aos insumos comercializáveis, e houve ausência de distorções nos sistemas de produção brasileiros. Os produtores americanos conseguiram competir com o produtor brasileiro, devido à subvenção que o governo norte-americano concedeu ao sistema produtivo. As políticas protecionistas norte-americanas deixam claro que, apesar de produzirem com custo superior ao brasileiro, os produtores americanos conseguem oferecer produtos a menores preços, o que obriga os produtores brasileiros a diminuírem os preços de oferta dos produtos para continuarem competitivos, o que diminui a rentabilidade dos produtores brasileiros.

ABSTRACT

ALVES, Christiane Maria Souza, M.S., Universidade Federal de Viçosa, December 2004. **Conflicts of interest between Brazil and the United States: the agricultural issue.** Adviser: Antônio Carvalho Campos. Committee Members: Eryl Cardoso Teixeira and Marcelo José Braga.

The agricultural subsidies provided to US producers by the government encourage domestic production by guaranteeing a minimal price. These subsidies cause a negative impact on the prices of important US commodities excluding from the market potential agricultural exporters, such as Brazil. This work emphasizes that the inclusion of national and trade policies applied to cotton and soybean allows identifying trade-distorting sources. The overall objective of this work is to evaluate the benefits of eliminating trade barriers against Brazil export to the US market, since reduced subsidies may lead to increased agricultural Brazilian exports, especially cotton and soybean. The theoretical basis consists in the assessment of the effects of protectionist policies, such as tariffs and subsidies, on international trade and prices. The Policy Analysis Matrix of Monk and Pearson was the analytical model applied, which not only allows to describe the intra and intersectorial dependences of the economic relationships but also to analyze the effects of the economic policies on agriculture. The results confirmed that the values added to the cotton and

soybean production systems by the US producers were lower than their costs with the commerciable inputs and domestic production factors. In order to give continuity to the production process, the US farmers count on the assistance of the government; otherwise, they would be at a loss. The Brazilian producers show greater competitiveness than their US counterparts, since in the cotton and soybean production systems, their profits were positive and the revenues higher than the production costs. The costs of the domestic factors in the cotton and soybean productive systems in the US were higher than the cost of the commerciable inputs, contrarily to the Brazilian production systems. The Brazilian production competitiveness was much higher than the American, with the origin of such competitiveness being in the low costs of the domestic factors. The private cost demonstrates that Brazilian productivity was efficient in the two production systems, cotton and soybean, since the exporters were able to maximize surplus profits. The nominal protection cost indicated that assistance was provided to US cotton and soybean production, besides transfers and absence of them in Brazil. The effective protection coefficient showed that the private profits of the US farmers were higher as a result of the subsidy policies applied to the product and commerciable inputs, and absence of distortions in the Brazilian production systems. The US producers were able to compete with the Brazilian producers because of the subsidies paid to them by the US government. The US support programs make it clear that, although producing with a cost higher than the Brazilian cost, the US producers are able to offer products at lower prices, forcing the Brazilian producers to lower their prices to remain competitive, decreasing their profitability.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Considerações gerais

O crescimento do comércio exterior pode ser considerado como consequência da expansão geográfica; as trocas, que antes eram regionais, expandiram-se e passaram a ocorrer entre as nações. Com o fim do feudalismo, surgiu um novo regime corporativista, denominado mercantilismo. Neste sistema, relacionava-se a riqueza de uma nação com o acúmulo de metais preciosos; acreditava-se que uma nação seria mais rica quanto maiores fossem a sua população e seu estoque de metais; e deveriam ser beneficiadas as exportações de produtos industrializados, que tinham maior importância e maior valor de troca que os produtos agrícolas, o que permitiria maior acumulação de metais preciosos, como ouro e prata. Desde essa época, o superávit na balança comercial já era priorizado.

Fatores como diferenças entre as nações, no tocante a fatores de produção, climáticos e edáficos, reservas não-reprodutíveis, disponibilidade de minerais e desenvolvimento tecnológicos, podem ser considerados importantes para o desenvolvimento do comércio.

Quando um país se propõe a produzir todos os bens e serviços dos quais necessita, essa produção, voltada para subsistência, não gera riqueza para ele. No entanto, se o país se volta para a especialização de bens e serviços nos quais é mais eficiente, ele consegue um excedente e acaba

trocando esse excedente por aquilo que não produz. Essa troca é o que se denomina de comércio internacional.

Para KRUGMAN e OBSTFELD (2001), o comércio internacional concentra-se, principalmente, nas transações reais da economia internacional, as quais abrangem o movimento físico de bens ou um compromisso tangível com recursos econômicos. É um mecanismo pelo qual é aumentada a eficiência da economia, pois as empresas poderão produzir com capacidade ótima, reduzindo as restrições e proporcionando a eficiência produtiva, e importar recursos de produção.

Nem todos os países são auto-suficientes, razão por que, muitas vezes, necessitam de mercadorias que não produzem. Se cada país se especializasse na produção do que fosse realmente eficiente, exportando o excedente produzido e importando aquilo que não conseguisse produzir, o comércio internacional poderia ser vantajoso para ambos. A partir do momento em que os países adotam uma liberalização comercial, podem-se observar as vantagens de uma economia aberta, comparada a uma fechada. Dentre essas vantagens, podem-se citar especialização da produção, maior diversidade de produtos, produção mais eficiente, menores custos e maior competitividade.

Os modelos teóricos sugerem que o livre comércio evita perda de eficiência, associada à proteção, e produz ganhos que vão além da eliminação das distorções de produção e consumo, como aumento da competitividade e obtenção de economias de escala.

A partir da década de 30, já se começou a perceber algum progresso entre as nações, no sentido de liberalização do comércio. Muitos dos acordos eram de natureza bilateral, mas a deflagração da II Grande Guerra veio interromper esse processo evolutivo nas relações comerciais entre as nações.

Após a Segunda Guerra Mundial, os países vitoriosos, reunidos em Bretton Woods, resolveram criar novas instituições, com vistas em estabelecer um novo ordenamento internacional. A criação do Fundo Monetário Internacional (FMI), com a finalidade de promover a estabilidade financeira, e do Banco Mundial (BIRD), para reconstrução e desenvolvimento das áreas devastadas pela guerra, foram importantes para o desenvolvimento de relações harmônicas entre as nações. Entretanto, a intensificação de comércio internacional só aconteceu a partir da criação do *General Agreement on Tariffs*

and Trade (GATT), em 1947, que iniciou um movimento para redução do forte protecionismo comercial. As reduções tarifárias, nas diversas rodadas de negociação do GATT, aconteceram de forma acelerada, o que demonstra a relevância das barreiras tarifárias no comércio internacional. O GATT implementou uma série de princípios que disciplinaram as relações comerciais, principalmente em produtos manufaturados. Dois tipos de acordos comerciais são permitidos pelo GATT; as uniões alfandegárias, em que se estabelecem tarifas externas comuns, e as áreas de livre comércio, em que as tarifas entre os países que participam do acordo são eliminadas, em um horizonte de tempo no futuro.

No mais recente acordo mundial do GATT (Rodada do Uruguai), foi estabelecida sua extinção e surgiu uma nova organização mundial, a OMC (Organização Mundial de Comércio). Essa mudança pode ser considerada um símbolo para minar a soberania norte-americana, colocando-a sob a regra de um governo mundial. Além de desenvolver o comércio internacional, a OMC preocupa-se com serviços e direitos de propriedade intelectual (MAIA, 2001).

Além de reduções de tarifas que ocorrem por meio de negociações multilaterais, alguns países têm feito acordos comerciais preferenciais, por meio dos quais os países diminuem as tarifas entre os países-membros e buscam o desenvolvimento do comércio regional. Esses blocos passam por várias etapas. Inicialmente, são constituídas Zonas de Livre Comércio, em que as barreiras são reduzidas ou eliminadas; em seguida, União Aduaneira, adota-se a TEC (Tarifa Externa Comum) e evolui-se para a construção de um Mercado Comum, onde não pode haver restrições aos fatores de produção. O quarto estágio é denominado de União Econômica, em que a legislação deve ser coerente com os princípios estabelecidos no mercado comum. O último estágio é a União de Integração Total, em que os países, além de concordarem com as condições estabelecidas na União Econômica, adotam uma política monetária comum.

A formação de blocos regionais de comércio visa à maior liberdade de comércio, mediante o aproveitamento das vantagens de produção de cada país.

Para NONNENBERG (1994), os acordos entre blocos nem sempre resultam em proteção ou favorecimento do comércio entre os países

participantes. Pode-se observar, às vezes, maior crescimento dos países que a intensificação do comércio, outras vezes, o aumento das exportações de um país está associado ao aumento da sua competitividade.

A integração comercial entre países começou na Europa, em 1948. Inicialmente, chamava-se CECA (Comunidade do Carvão e do Aço); depois, Mercado Comum Europeu, em 1958; posteriormente, expandiu-se para a CEE (Comunidade Econômica Européia); e, finalmente, consolidou-se na UE (União Européia). Organização supranacional européia dedicada a incrementar a integração econômica e a reforçar a cooperação entre seus estados-membros, a UE nasceu no dia 1.º de novembro de 1993, pelo tratado de Maastricht, pelo qual foi estabelecida a criação de União Econômica e Monetária, além de uma política externa e de defesa comum (MAIA, 2001).

No caso dos países latino-americanos, diversas tentativas de acordos regionais de comércio foram experimentadas, mas nenhuma foi satisfatoriamente bem sucedida. As razões subjacentes a esses fracassos são encontradas nos diversos problemas de ajustamentos externos, enfrentados por essas economias. Inicialmente, a ALALC (Associação Latino-Americana de Livre Comércio), criada em fevereiro de 1960, objetivava estabelecer na América Latina um mercado semelhante ao Mercado Comum Europeu.

Segundo Pereira (1997), citado por LÍRIO e CAMPOS (2003), o projeto de integração visava beneficiar o modelo de ISI (Industrialização por Substituição de Importações), mediante expansão de mercado, redução da deterioração nos termos de troca e especialização na produção de bens primários. Como não atingiu seus objetivos, a ALALC foi extinta em 1980, surgindo, então, a ALADI (Associação Latino-Americana de Integração).

A ALADI criava condições para acordos bilaterais e multilaterais de comércio. Para Almeida (1993), citado por LÍRIO e CAMPOS (2003), a área de livre comércio seria formada a partir do momento que os países participantes intensificassem os acordos preferenciais.

Com vistas em promover maior aproximação das relações comerciais entre Brasil e Argentina, foi assinado um acordo entre estes, com o objetivo de efetivar uma liberalização comercial num prazo máximo de 10 anos (LÍRIO e CAMPOS, 2003).

Em março de 1991, foi firmado o Tratado de Assunção entre Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, para implementação do MERCOSUL (Mercado Comum do Sul). A consolidação do MERCOSUL aconteceu em reuniões posteriores no Uruguai, em 1994, e em Ouro Preto, no final do mesmo ano. Os objetivos iniciais eram a liberalização comercial entre os países participantes e a adoção de uma TEC (Tarifa Externa Comum). A implantação do MERCOSUL passaria pelas seguintes fases: primeiramente, seria uma zona de livre comércio; depois, uma União Aduaneira (MAIA, 2001).

O MERCOSUL pode ser considerado uma união aduaneira; no entanto, há ainda algumas restrições ao comércio entre os países-membros. Problemas na condução das políticas macroeconômicas e dificuldades nos efeitos das medidas unilaterais atrapalham o fortalecimento deste bloco. Como exemplo, podem-se citar a desvalorização cambial brasileira, que dificultou as relações comerciais do Brasil com outros países, levando-os a tomar uma série de medidas protecionistas, e o enfraquecimento, em 1997, das relações comerciais do Brasil com a Argentina, dois principais parceiros comerciais deste bloco, embora haja sinais de recuperação (GREMAUD et al., 2002).

Em 1993, Estados Unidos, Canadá e México assinaram o NAFTA (Acordo de Livre Comércio da América do Norte), que se tornou efetivo em 1994. Esse acordo representou a expansão do Acordo de Comércio entre o Canadá e os Estados Unidos (CUSTA) pela incorporação do México. Após a formalização do NAFTA, os Estados Unidos propuseram, na Reunião de Cúpula das Américas em Miami, em dezembro de 1994, a criação da ALCA (Área de Livre Comércio das Américas), objetivando eliminar, progressivamente, as barreiras ao comércio e aos investimentos nas Américas, criando, assim, uma área de livre comércio, nos moldes do NAFTA.

Segundo RATTNER (2001), os Estados Unidos, ao proporem a criação da ALCA, objetivavam acelerar as quedas das tarifas setoriais e concluir o processo de integração rapidamente. Para este país, o acordo deveria contemplar a desregulamentação e circulação irrestrita de mercadorias e serviços, investimentos, operações financeiras e compras governamentais. Entretanto, os representantes brasileiros defenderam um processo de negociação mais lento, cujo término era previsto somente em 2005.

Os países integrantes da ALCA são economias bastante heterogêneas em diversos aspectos, quais sejam, no PIB (composição do produto interno bruto), no tamanho da população e nos níveis tecnológicos. Conforme ARAÚJO (1998), alguns analistas do processo de integração achavam que a negociação da ALCA deveria ser transparente e levar em consideração as diferenças entre os níveis de desenvolvimento e de estrutura dos países participantes.

Em termos setoriais, a agricultura norte-americana é forte e altamente subsidiada, o que prejudica as exportações de países que produzem produtos similares ao agronegócio americano, principalmente nas exportações para terceiros mercados. Como não podem competir com os subsídios americanos, os produtos do agronegócio desses outros exportadores são negociados a preços distorcidos no mercado internacional. Políticas protecionistas para a agricultura, implementadas pelos países desenvolvidos, normalmente são utilizadas, sob as justificativas de promover o auto-suprimento de alimentos e sustentar níveis de preços e de renda setorial. Entretanto, tal justificativa não pode ser levada em consideração, quando se pretende negociar abertura ou integração de mercados (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGRIBUSINESS – ABAG, 1993).

A utilização de *lobbies* para colocar produtos exportáveis brasileiros no mercado norte-americano é considerada um dos mecanismos de defesa contra o protecionismo americano (OLIVEIRA, 1990). Nessa perspectiva, a concretização da ALCA, prevista para 2005, significaria, em termos ideais, a eliminação dessas barreiras. Entretanto, as relações internacionais não são tão simples, e o *lobby* do agronegócio norte-americano já se posicionou contrário à inserção do tema agrícola na Rodada de Negociações da ALCA. A não inclusão desse tema vai contra os interesses dos países exportadores de produtos agroindustriais, uma vez que impede o aproveitamento pleno de suas vantagens comparativas. A eliminação de barreiras ao agronegócio brasileiro possibilitaria aos produtores maior competitividade no mercado internacional e a conquista de maior parcela desse mercado.

Grande parcela dos produtos brasileiros é exportada para os Estados Unidos. Segundo REIS e CAMPOS (2003), essas relações comerciais são

intensas e cheias de conflitos, devido às medidas protecionistas adotadas pelos Estados Unidos após a Rodada do Uruguai.

Neste estudo, enfatiza-se que a inclusão de medidas de política setorial e comercial aplicadas ao algodão e à soja permite identificar fontes de desvios de comércio. Os subsídios norte-americanos aviltam as cotações internacionais desses dois produtos, importantes para a pauta de exportação do agronegócio brasileiro, o que reduz a receita de divisas.

1.2. O problema e sua importância

Os subsídios agrícolas concedidos pelo governo dos Estados Unidos estimulam a produção doméstica, garantindo ao produtor norte-americano um preço mínimo remunerador. Em consequência disso, a elevação na produção doméstica americana gera excesso de oferta no mercado internacional, o que provoca queda no preço do produto no mercado mundial. Esses subsídios causam impactos negativos nos preços de algumas *commodities* que são importantes para o agronegócio brasileiro, além de reduzir o tamanho de mercados potenciais para os principais exportadores de produtos agroindustrializados.

Dentre os diversos produtos do agronegócio, cabe destacar o bom desempenho da soja, que vem ocupando o primeiro lugar nos últimos anos. A maior parte da produção brasileira de soja visa atender ao mercado externo. Os grandes importadores de soja e derivados do Brasil são Itália e Espanha, no mercado de grãos, Países Baixos e França, no mercado de farelo; e Irã e China, no mercado de óleo (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB, 2002). Os Estados Unidos são o segundo maior exportador, e não há representatividade do produto brasileiro no mercado americano, visto que as políticas protecionistas adotadas pelo governo americano prejudicam as exportações brasileiras no mercado internacional.

Para COUTINHO (1990), a indústria de soja, que gera empregos diretos e indiretos, tem seu potencial produtivo reduzido, devido aos subsídios norte-americanos, que, em 2001, foram da ordem de US\$ 3 bilhões; em 2003, acima de US\$ 7 bilhões; e em 2004, aproximadamente de 11 bilhões, após a implementação da nova Lei Agrícola Americana. Dessa forma, as cotações da

soja e derivados passam a ser inferiores às que deveriam existir em um mercado sem distorções, e os importadores do produto brasileiro acabam exigindo o desconto equivalente à parcela do subsídio custeado pelo governo americano. Com essa política, os Estados Unidos impedem que os produtores brasileiros possam auferir maiores níveis de renda.

De acordo com informações divulgadas pela ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ÓLEOS VEGETAIS – ABIOVE (2003), de 1997 a 2001, o preço da soja em grão para exportação teve queda de 40,5%; o do farelo, de 36,5%; e o do óleo de soja, de 37,7%. Considerando as importâncias relativas desses produtos, já que são intermediários em outros sistemas de produção e produto final no consumo humano, não há explicações, fundamentadas em mudanças nas preferências dos consumidores, que possam justificar quedas tão acentuadas nos preços, em período tão curto de tempo.

Nos últimos anos, os diversos segmentos do agronegócio brasileiro têm se modernizado e investido cada vez mais em máquinas e equipamentos, com vistas em manter a competitividade de seus produtos no mercado externo. No período de 1992 a 2000, as exportações brasileiras de soja em grãos cresceram 35%. A expectativa de melhoria no mercado desse produto foi percebida a partir de 1997, quando o setor chegou a faturar US\$ 5,7 bilhões. As estimativas de faturamento do setor continuaram crescentes e, em 2003, a produção de soja alcançou outro recorde, o que consolidou a competitividade desse produto no mercado internacional (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA, 2003). Entretanto, esses resultados poderiam ter sido melhores, caso não houvesse a política de subsídios nos Estados Unidos.

Outro produto bastante penalizado pelos subsídios norte-americanos é o algodão. Comparado à soja, esse produto é bem mais penalizado pelas políticas protecionistas americanas, razão de sua significativa queda de preço no mercado internacional. O Brasil recorreu à OMC (Organização Mundial de Comércio) contra as medidas do governo norte-americano de apoio doméstico e de subsídios às exportações de algodão.

A política protecionista praticada pelos EUA, além de ter efeitos indesejáveis na produção e na comercialização do algodão em seu mercado doméstico, vem também prejudicando externamente os produtores de outros

países. A queda no preço do produto, no mercado internacional, ocasionou redução na área plantada nos últimos anos; apesar disso, as expectativas brasileiras de crescimento da produção são muito animadoras (BRASIL, 2003).

Essas considerações sobre esses dois produtos do agronegócio brasileiro deixam claro que a inclusão do tema agrícola nas negociações da ALCA é oportuna e fundamental para a defesa dos interesses dos produtores brasileiros.

O protecionismo norte-americano reduz a lucratividade dos produtores brasileiros, devido ao aviltamento dos preços desses produtos no mercado internacional. A eliminação de distorções nas medidas de política de apoio doméstico e comercial americana significa a possibilidade de aumentar as exportações do agronegócio brasileiro, principalmente dos produtos soja e derivados e algodão.

1.3. Objetivos

O objetivo geral deste estudo é avaliar os benefícios advindos da redução dos subsídios na agricultura americana sobre as exportações brasileiras de algodão e soja.

Os objetivos específicos são:

- a) Determinar a competitividade relativa do algodão e da soja brasileira em face das produções desses produtos nos Estados Unidos;
- b) Mensurar os efeitos de redução do protecionismo norte-americano sobre a rentabilidade de explorações de produtos similares no Brasil; e
- c) Analisar os impactos setoriais do crescimento das exportações desses produtos na geração de emprego e renda.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS CADEIAS PRODUTIVAS

2.1. A cadeia produtiva de algodão

O algodão constitui importante matéria-prima para outras cadeias produtivas, visto que a fibra, que representa 35% do peso do produto, é utilizada na confecção de fios, feltro e celulose; na enfermagem; etc. O caroço representa 65% do peso do produto e é utilizado na fabricação de óleo, margarinas e sabões.

Segundo SANTOS (2001), no início da década de 60, a competição entre os setores de fibras naturais, em que o algodão é predominante, e de fibras químicas acirrou-se. No entanto, em decorrência das crises mundiais de petróleo em 1973 e 1979, houve equilíbrio na participação do algodão e fibras químicas até 1998.

No Brasil, essa cadeia produtiva já passou por altos e baixos. Até a década de 90, o cultivo do algodão concentrava-se nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. A ausência de emprego de tecnologia resultava em um produto de baixa qualidade, incapaz de concorrer com a produção de países como Austrália, Estados Unidos, entre outros. O Brasil chegou a ser um grande importador de algodão, mas havia falta de incentivo à expansão da produção. A abertura comercial, iniciada nos anos 90, evidenciou a fragilidade do algodão brasileiro em competitividade, o que resultou em queda acentuada da produção.

Na metade da década de 90, produtores de soja da região Centro-Oeste começaram a cultivá-lo em sistema de rotação com a soja, o que possibilitou a expansão da área produtiva e promoveu mudanças no ranking nacional da produção de algodão. Paraná e São Paulo tiveram redução na área cultivada do produto, e, atualmente, Mato Grosso e Goiás ocupam a posição de primeiro e segundo produtores nacionais de algodão.

De acordo com SANTOS (2001), a área colhida cresceu 61% e a produção aumentou 332%, nos anos de 1945/46 a 1995/96, enquanto o rendimento médio cresceu 168% e o consumo aparente, 252%. Essas mudanças foram propiciadas pela melhoria do nível tecnológico.

Questões como terra favorável ao desenvolvimento da cultura, aumento nos preços internos em 1997, desabastecimento do mercado nacional, mecanização, entre outros, favoreceram e incentivaram a expansão algodoeira nas regiões planas do cerrado. O Mato Grosso, que se destaca como maior produtor brasileiro, foi responsável por 85% da produção brasileira de algodão (Tabela 1).

Tabela 1 – Área, produção e produtividade de algodão brasileiro, de 1995 a 1998

Estado	Área (1.000 ha)			Produção (1.000 t)			Produtividade (kg/ha)		
	95/96	96/97	97/98	95/96	96/97	97/98	95/96	96/97	97/98
Paraná	197,4	59,2	116,6	119,5	40,4	64,5	1730	1950	1580
São Paulo	120,8	78,5	121,7	63,4	54,4	66,9	1500	1980	1570
Minas Gerais	50,1	53,6	78,8	23,1	28,1	41,1	1320	1500	1490
Goiás	76,4	84,0	180,6	58,8	69,4	86,6	2200	2360	1370
Mato Grosso	58,1	55,2	113,2	33,1	34,8	97,1	1630	1800	2450
Mato Grosso do Sul	63,7	25,5	49,0	35,7	19,6	32,6	1600	2200	1900
Centro-Sul	566,5	356,0	659,9	333,6	458,3	721,8	1683	1980	1683
Bahia	120,5	148,3	111,2	26,6	28,5	13,2	630	550	340
Norte-Nordeste	386,0	301,5	270,0	76,4	109,9	47,9	566	560	332
Brasil	952,5	657,5	879,9	4100	5682	7697	1230	1329	1346

Fonte: EMBRAPA (2003).

Nas safras de 95/96, a área plantada, que era de 952,5, reduziu-se para 957,5, em 96/97, e cresceu novamente em 97/98. A produção e a produtividade, nesses anos, elevaram-se, apesar da redução na área plantada.

O incentivo à cultura nos estados e o emprego de tecnologias modernas contribuíram para a expansão da produção de algodão e, hoje, o cerrado brasileiro é um dos maiores produtores mundiais. A conquista de novos mercados, devido à qualidade da fibra produzida, estimulou a produção de algodão no Brasil; a tecnologia empregada melhorou a qualidade da matéria-prima; e o Brasil destaca-se como um dos maiores exportadores mundiais.

Atualmente, o cotonicultor busca agregar valor à produção, organizando-se em cooperativas e associações e negociando o algodão em pluma com empresas. Essas atitudes são comuns para manter a competitividade em face da política de preços do setor, o que resulta em cultivares mais produtivos e em melhor qualidade das fibras (SCARPELLINI, 2004).

Em 2003, o Brasil chegou a exportar algodão para 47 países, num total de aproximadamente 175,4 mil toneladas, que, em 2004, dobraram. Esses investimentos em tecnologia e competitividade estão começando a ser colhidos pelos produtores, e as safras de 2005/06 praticamente já estão negociadas no mercado externo. Atualmente, a expansão da cultura é constatada em regiões do Nordeste brasileiro, como o oeste da Bahia e Maranhão, que ocupam importante papel no agronegócio brasileiro (EMBRAPA, 2003).

Fatores externos, como subsídios concedidos pelo governo norte-americano aos seus cotonicultores, e fatores internos, como redução na rentabilidade da cultura de algodão, ocasionada pelo aumento no custo de produção, provocaram redução na área plantada nos últimos dois anos; apesar disso, verifica-se aumento na produtividade (BELTRÃO, 2004).

De acordo com a FAEMG (Federação Agrícola do Estado de Minas Gerais), no Brasil, houve crescimento da produção de algodão a partir de 1998 e redução da área plantada a partir de 2001, resultado da inserção de tecnologia, que resultou em aumento da produtividade (Tabela 2).

Tabela 2 – Safra brasileira de algodão, de 1989 a 2005

Anos	Área colhida (hectare)	Produção (toneladas)
1989	2.112.124	1.844.254
1990	1.895.363	1.087.682
1991	1.829.504	1.245.815
1992	1.877.753	1.131.256
1993	1.059.926	681.183
1994	1.181.620	820.508
1995	1.191.485	870.696
1996	761.763	572.629
1997	632.563	493.759
1998	833.364	703.795
1999	676.798	887.020
2000	815.244	1.208.992
2001	882.244	1.585.730
2002	765.393	2.164.302
2003	714.176	2.229.693
2004	1.145.731	3.612.176
2005	1.198.307	3.795.066

Fonte: FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DE MINAS GERAIS – FAEMG (2005).

Conforme Tabela 2, ao analisar o período de 1989 a 2005, constata-se que a área colhida sofreu redução, enquanto a produção aumentou, de modo significativo, nesse período. Na década de 90, houve redução na área colhida e queda na produção de algodão; a partir de 2000, a produção e a área colhida aumentaram; no entanto, o crescimento da produção foi superior ao da área colhida, o que pode ser explicado pelo emprego de melhores tecnologias no sistema produtivo.

O agronegócio de algodão é de suma importância para a inclusão social, visto que a colheita gera muitos empregos no setor, o que favorece a agricultura familiar, que pode ser realizada em regiões semi-áridas, e estimula o homem a manter-se no campo. Outro papel imprescindível dessa cultura está associado à geração de renda, visto que esta é uma das culturas mais essenciais para o Brasil.

O crescimento do mercado de têxtil e vestuário também é um forte estímulo à expansão da cultura, já que o aumento no consumo de algodão, em relação à oferta, tende a provocar aumento no preço do produto, estimulando o aumento da produção nos países produtores.

Considerado um produto com boas oportunidades futuras, o algodão é um produto de demanda interna muito favorável, e o consumo *per capita* nacional é superior ao mundial (Tabela 3).

Tabela 3 – Oferta e demanda de algodão em pluma no Brasil, de 1989 a 2000 (em toneladas)

Safra	Produção (t)	Importação (t)	Consumo (t)	Exportação (t)
89/90	665.700	86.100	73.000	110.600
90/91	717.000	105.900	718.100	124.300
91/92	667.100	167.800	741.600	33.800
92/93	420.200	501.200	829.500	7.400
93/94	483.100	367.300	836.600	4.300
94/95	537.100	282.300	803.700	52.500
95/96	410.100	468.200	826.100	1.600
96/97	305.700	470.800	798.700	300
97/98	411.700	316.500	782.900	3.100
98/99	525.800	270.000	800.000	3.100
99/00	700.000	250.000	850.000	-

Fonte: BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS – BDMG (2004).

A partir de 95, houve diminuição das exportações de algodão em pluma, as quais voltaram a crescer a partir de 98. Do início até a metade da década de 90, as exportações foram bem mais elevadas. As importações, a partir de 96/97, decresceram, o que pode ser explicado pelo aumento da produção nacional nesse mesmo período. A produção de algodão em pluma aumentou a partir de 97/98 e o consumo, a partir de 98/99; nos demais períodos, essa produção teve períodos de crescimento e de retração.

Segundo pesquisa do BDMG (Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais), o faturamento da indústria têxtil no Brasil foi de US\$ 2,2 bilhões em 2000, no mercado interno, enquanto as exportações alcançaram US\$ 1,4 bilhão. De acordo com dados do BDMG, mediante a ABIT (Associação Brasileira das Indústrias Têxtil), o setor gerou 30 mil empregos, e os investimentos em modernização alcançaram R\$ 12 bilhões.

2.2. A cadeia produtiva de soja

A partir da década de 60, a produção de soja começou a ocupar lugar de destaque no agronegócio brasileiro. Assim como o algodão, a soja também é um importante insumo para o sistema agroindustrial, importância que pode estar associada à essência do sistema agroindustrial, que movimenta e interliga as demais cadeias produtivas.

A soja é uma das leguminosas mais importantes no mundo. Além de servir como suprimento na produção de óleos vegetais e como oferta de proteínas na produção de carnes, possibilita a produção de um óleo na cor amarelo-ouro, o que a diferencia das demais. Esse aspecto, combinado com fatores como clima, solo, etc., eleva a qualidade da soja produzida no Brasil, hoje, o maior produtor mundial. O crescimento do esmagamento de soja, por exemplo, foi tão rápido que o Brasil se tornou o primeiro exportador mundial de farelo de soja na década de 70, crescimento que também pode ser percebido na produção de soja em grão e de óleo de soja.

Além desses aspectos, a soja desempenhou papel essencial na balança comercial do Brasil e da Argentina, o que gerou elevados superávits comerciais. No entanto, políticas adotadas nos países desenvolvidos, como aumento da produção, substituição de óleos de soja por proteína animal, subsídios, entre outros, comprometeram as vantagens comparativas dessa cadeia produtiva. Investimentos em infra-estrutura e logística são cada vez mais necessários para manutenção da competitividade brasileira no mercado internacional.

O “Custo Brasil” também deve ser atenuado, como se pode observar na Tabela 4, visto que pode afetar a competitividade do produto brasileiro no mercado internacional. Pode-se observar que o custo de exportação brasileira

é elevado, em comparação ao dos demais países. Os custos de exportação da soja, com despesas de frete e manutenção portuária brasileira, são praticamente o dobro dos mesmos custos dos exportadores americanos e argentinos, o que resulta em menor receita líquida obtida pelos exportadores de soja no Brasil, em relação aos da Argentina e dos Estados Unidos.

Tabela 4 – Custo Brasil de exportação de soja em grão

Descrição	Brasil	Estados Unidos	Argentina
Cotação FOB porto	250,00	250,00	250,00
Frete ao porto	33,00	15,00	17,00
Despesa portuária	8,00	3,00	3,00
Imposto de exportação	0,00	0,00	8,00
Receita líquida	209,00	232,00	222,00
Receita/Preço FOB	84%	93%	89%

Fonte: ROESSING et al. (2001). Ano de 1998/US\$/t.

No Brasil, a região Centro-Oeste destaca-se como a maior produtora de soja, já que é responsável por quase metade do total de toda produção brasileira. Esse sucesso pode ser associado ao investimento em pesquisas, que resultaram em cultivares e processos de cultivo adaptados ao solo e ao clima do cerrado. No entanto, investimentos em transporte são necessários, já que a rentabilidade da soja por unidade produzida é baixa, razão de se ter uma produção em alta escala para se obter lucratividade expressiva. A tecnologia empregada na produção de soja proporcionou aumento expressivo da sua produtividade, de 1990 a 1998 (Tabela 5).

Tabela 5 – Produtividade de soja brasileira, de 1955 a 1998

Período	Rio Grande do Sul	Paraná	Minas Gerais	Mato Grosso do Sul	Mato Grosso	Goiás	Bahia
1955 a 1970	(2,10)	(2,67)	21,74	5,81			(10,39)
1970 a 1980	0,13	4,08	5,00	0,54		2,51	(2,71)
1980 a 1990	1,06	(0,41)	0,27	1,20	1,90	0,64	7,72
1990 a 1998	3,51	4,89	3,64	4,91	2,51	5,18	5,57
1965 a 1998	1,34	1,95	3,73	2,35			0,27

Fonte: CONAB (2002). Dados em porcentagem.

De acordo com Pinazza e Hubner, citados pela pesquisa do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG, 2004), as quedas na cotação de soja no mercado internacional, em 1998 e 1999, diminuíram as vendas externas. O preço médio de exportação de soja em grão, que era de US\$255,40/tonelada, caiu para US\$ 189,30/tonelada; em 2000, elevou-se um pouco para US\$ 192,80/tonelada; e, em 2001, caiu novamente para US\$174,50/tonelada.

De acordo com dados da Revista Agriannual, de 2005, a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e empresas de sementes investiram em desenvolvimento de material genético apropriado, o que fez com que a produção de soja superasse a de outros grãos, nos últimos sete anos. Atualmente, pode-se produzir soja em todo o território brasileiro. Mediante pesquisa, foi criado material de plantio para as áreas tradicionais e, por meio de tecnologia, selecionaram-se cultivares para as regiões onde o clima tropical não possibilitava o cultivo dessa espécie.

Para o BDMG (2004), o mercado internacional de soja e derivados é um dos mais expressivos no contexto do agronegócio mundial, e os principais produtores são Brasil, Estados Unidos e Argentina, que respondem por quase 81% da produção mundial.

Fatores como produção em escala e baixos custos de produção da cultura de soja no Brasil, divulgados em revistas especializadas, estão atualmente atraindo produtores norte-americanos, que demonstram intenção

de investir no solo brasileiro. A terra cara, aliada à falta de crescimento da produtividade nos Estados Unidos, onera os altos investimentos, apesar dos subsídios concedidos pelo governo (Tabela 6).

Tabela 6 – Evolução da produção e da participação da soja no comércio internacional

Ano	Produção (MMT)			Comércio internacional (%)		
	EUA	Argentina	Brasil	EUA	Argentina	Brasil
1969 a 1971	31,2	0,0	2,4	78,7	0,0	8,7
1989 a 1991	52,9	11,1	18,5	39,1	18,0	22,3
1999 a 2001	75,5	24,9	38,0	33,9	23,2	26,6
2001	79,1	27,0	41,5	32,1	24,0	27,9

Fonte: SCHNEPF (2001).

Como se pode observar, houve grande evolução da produção da Argentina e do Brasil, a partir de 1989; no caso americano, esta foi pouco expressiva. Em relação à participação no comércio internacional, a participação americana diminuiu e a da Argentina e do Brasil aumentou a partir de 1971.

A possibilidade de expansão da produção de soja está praticamente restrita ao Brasil. Fatores topográficos e meteorológicos, bem como disponibilidade de terras e tecnologia, permitem uma produção em larga escala no Brasil, o que compromete o cultivo da soja em outros países produtores. Os rendimentos da soja no Brasil, comparados aos dos demais países produtores, podem ser observados na Tabela 7.

Conforme Tabela 7, até fins da década de 90, a produção de soja americana era maior que a brasileira; a partir de 1999, a rentabilidade da soja brasileira passou a ser maior que a americana.

Os custos de produção são bem relevantes, visto que, nos Estados Unidos, os produtores necessitam de 770 sacas de soja para adquirir um hectare de terra, enquanto no Brasil eles necessitam de 35 sacas para efetuar a produção (ZAFALON, 2002).

Tabela 7 – Rendimentos da produção de soja (em MT/ha)

Ano	EUA	Argentina	Brasil
1969 a 1971	1,83	1,28	1,22
1989 a 1991	2,26	2,31	1,79
1999 a 2001	2,55	2,52	2,65
2001	2,64	2,52	2,68

Fonte: SCHNEPF (2001).

O aumento na produção de soja pode ser associado ao desempenho da economia mundial. Perspectivas de crescimento nos países asiáticos trazem otimismo para os produtores brasileiros, que pretendem suprir essa demanda mundial tornando a soja brasileira mais competitiva no mercado internacional.

O consumo mundial de soja teve crescimento inferior ao da produção brasileira. A maior oferta do produto no mercado internacional do Brasil e de outros países produtores, combinada às políticas protecionistas de outros países, provocou queda no preço do produto no mercado internacional. Como pode ser observado na Tabela 8, o crescimento da produção brasileira foi de 117,3%, enquanto o aumento do consumo interno limitou-se a 48,4% (Tabela 8).

Segundo AGRINUAL (2005), o aumento na demanda mundial de soja provocou aumento na produção no Brasil e em outros países, como Estados Unidos e Argentina. Esse crescimento na oferta de soja no mercado externo provocou ascensão dos preços nas safras produzidas no final de 2002/03 e início de 2003. Apesar do aumento no custo da produção, o da demanda ocasionou elevação dos preços.

Como se pode observar na Tabela 9, o crescimento das importações e do consumo de soja, no mercado da China, estimulou o aumento na produção dessa oleaginosa.

Tabela 8 – Oferta e demanda de soja no Brasil, de 1997 a 2004

Grão	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04
Estoque inicial	450	360	624	459	429	341	294
Produção	27.327	32.665	31.377	34.127	39.058	42.769	51.875
Importação	1.453	355	615	799	849	1.100	1.124
Sementes/perdas	1.600	1.600	1.600	1.600	1.700	2.000	2.500
Exportação	8.326	9.324	8.912	11.778	15.522	16.074	19.987
Esmagamento	18.944	21.832	21.645	21.578	22.773	25.842	27.796
Estoque final	360	624	459	429	341	294	1.124

Fonte: AGRIANUAL (2005).

Tabela 9 – Oferta e demanda de soja na China, de 1999 a 2005

Ano	Estoque inicial	Produção	Importação	Consumo	Exportação	Estoque final
1999 a 2000	1.904	14.290	10.100	22.894	230	3.170
2000 a 2001	3.170	15.400	13.245	26.697	208	4.910
2001 a 2002	4.910	15.410	10.385	28.310	300	2.095
2002 a 2003	2.095	16.510	21.417	35.290	265	4.467
2003 a 2004	4.467	16.000	16.900	34.967	300	2.100
2004 a 2005	2.100	17.500	23.000	38.200	200	4.200

Fonte: AGRIANUAL (2005).

2.3. Diferencial no sistema de produção norte-americano: seguro agrícola

A climatologia não tem colaborado para o desempenho mundial, visto que chuvas excessivas, secas prolongadas e ciclones extra-tropicais indicam que o clima está mudando muito e cada vez mais rápido. Dessa forma, o setor agrícola precisa estar em constante evolução em tecnologia, organização, comercialização e escala de investimentos. O mundo dos agronegócios exige, cada vez mais, profissionalismo dos produtores agrícolas, que deverão aproveitar oportunidades e empenhar, de forma correta, para combater os riscos que envolvem a atividade.

As companhias de seguro são instituições que garantem cobertura financeira do objeto segurado, mediante o pagamento de um prêmio aos segurados. Um fator considerável para um equilíbrio e sucesso do negócio agropecuário, nos Estados Unidos, é sem dúvida a efetiva participação do mercado segurador no setor agrícola.

Em um país com condições climáticas adversas, a utilização desse tipo de *hedge* possibilita estabilidade e permite projeções orçamentárias perfeitamente enquadradas nos cenários comumente utilizados (pessimista, otimista e mais provável).

Apesar do alto índice de acerto nas previsões climáticas, por meio do monitoramento por satélite, ainda não é possível conter terremotos, ciclones, furacões, tempestades, secas, geadas, incêndios, raios e variações de temperatura, fenômenos naturais que interferem, diretamente, no resultado do agronegócio.

O seguro de uma produção ou produtividade, seguro de garantia ou de performance significa ter “Vantagens Comparativas” e vencer no comércio internacional.

Enquanto o agricultor brasileiro planta algodão e soja, ou outra *commoditie*, e torce para obter resultados expressivos de produtividade, mediante preços competitivos, paridade cambial estável, etc., o norte-americano protege sua posição por meio de uma apólice de seguros e, ou, bolsa de mercadorias e futuros, para garantir maior segurança e estabilidade na sua produção.

É importante ressaltar a participação do estado norte-americano na determinação do preço do seguro agrícola. Para viabilizar a contratação da apólice pelo produtor agrícola americano, o governo custeia parte desse seguro e isenta de impostos a contratação desse tipo de seguro, o que permite a popularização deste.

Atualmente, a Confederação Nacional da Agricultura (CNA) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, no Brasil, estão empenhados em viabilizar, por meio da participação do estado, um produto nesse sentido, como contrapartida ao subsídio indireto concedido pelo governo norte-americano, com vistas em prevalecer sobre as demais economias do mundo.

Essas considerações são relevantes, sobretudo para o caso da produção de algodão, já que o risco de incêndio é significativo, por ser um produto de fácil erosão e por ser irreversível a perda em casos de alagamento. A garantia do custo de produção ou do total de investimento na terra, bem como na armazenagem, é decisiva para a sustentabilidade do negócio, a cada safra.

No caso da soja, seca ou chuva influem, consideravelmente, na produtividade e na qualidade do grão. O auxílio do governo para controlar esses riscos impulsiona a atividade, pois o incentivo que o governo concede ao produtor agrícola norte-americano é um fator de desempate no comércio internacional.

2.4. Alterações da política cambial no comércio internacional

Alguns fatores que influenciam as decisões de exportar ou importar produtos em determinado país são os preços no mercado doméstico, os preços no mercado externo e a taxa de câmbio. As mudanças na taxa de câmbio provocam alterações nos preços relativos dos produtos nos mercados internos e externos, o que implica aumento ou redução da balança comercial. Esse impacto na taxa de câmbio nas transações comerciais de um país depende das elasticidades da demanda e de oferta das importações e exportações (CARVALHO e SILVA, 2003).

Se se considerasse um país pequeno, o volume de comércio não afetaria os preços internacionais, a demanda de exportações seria elástica, e a desvalorização cambial teria efeito sobre o saldo da balança comercial. As reduções nas importações de um país poderiam ser atingidas, no caso de uma política de desvalorização da taxa de câmbio, o que implicaria aumento nas exportações e redução nas importações.

A competitividade de um produto no mercado internacional poderia ser verificada pela taxa de câmbio real, que é a taxa de câmbio nominal deflacionada pela razão entre a inflação doméstica e a inflação externa. A taxa de câmbio real poderia ser obtida pela seguinte fórmula:

$$e = \frac{(E * P1)}{P2},$$

em que E é taxa de câmbio nominal; P1, preço do produto externo, em moeda estrangeira; e P2, preço do produto nacional, em moeda do país.

Quanto maior a taxa de câmbio efetiva maior a competitividade do produto no mercado internacional. Nesse caso, se a desvalorização nominal da taxa de câmbio fosse superior à variação da inflação, o produto exportado tornar-se-ia mais barato no mercado internacional (GREMAUD et al., 2002).

As desvalorizações da taxa de câmbio aumentariam a competitividade do produto doméstico no mercado internacional. Com isso, haveria estímulo ao aumento da produção para o mercado externo, ou seja, haveria aumento nas exportações, na produção e no emprego. O efeito nocivo dessa política cambial seria o aumento dos preços no mercado interno, o que resultaria em processo inflacionário.

As exportações implicam a oferta de divisas e as importações, a demanda de divisas. A determinação da taxa de câmbio envolve tanto as importações quanto as exportações de produtos. De acordo com GREMAUD et al. (2002), “se tais variáveis fossem preponderantes no mercado de divisas do país, a taxa de câmbio de equilíbrio deveria refletir a competitividade da produção doméstica diante do restante dos países”. Essa taxa de câmbio também poderia ser alterada pela valorização cambial, que diminuiria a competitividade desse país no mercado internacional, ou por uma desvalorização cambial, que aumentaria essa competitividade, encarecendo os produtos importados e diminuindo os preços dos produtos exportados. Dessa forma, os governos poderiam influenciar as taxas de câmbio, desvalorizando-as para aumentar as exportações, ou valorizando-as para aumentar as importações.

Se a taxa de câmbio real aumentasse, os bens estrangeiros tornar-se-iam mais caros em relação aos domésticos, isto é, cada unidade de produto local compraria quantidade menor de produto estrangeiro. Os consumidores externos demandariam mais das exportações do país que promovesse a desvalorização, devido ao menor preço do produto. Essa maior demanda do exterior aumentaria as exportações, melhorando a conta corrente do país. No

caso das importações, o aumento da taxa de câmbio real implicaria elevação de preço no mercado interno, o que levaria os consumidores domésticos a demandarem menor quantidade de produtos, mas as importações poderiam tanto aumentar quanto diminuir. O aumento na taxa de câmbio real elevaria o valor de cada unidade importada, em termos de unidade de produção local, e não o volume de bens estrangeiros importados. Dessa forma, o aumento na taxa de câmbio real sobre a conta corrente poderia ser ambíguo (KRUGMAN e OBSTFELD, 2001).

No Brasil, a balança comercial teve períodos de déficit e superávit. A valorização do real em relação ao dólar, no início do plano de estabilização, provocou aumento nas importações, em relação às exportações, a partir de 1994. Segundo REIS e CAMPOS (2003), em 1997, os Estados Unidos eram o principal responsável por esse déficit. A intensificação do comércio com os Estados Unidos e a redução nas importações reverteram esse quadro a partir desse período. A depreciação do real, em relação ao dólar, proporcionou ao país alcançar superávit expressivo na balança comercial, o que favoreceu o setor exportador e contribuiu para o aumento da produtividade, da geração de emprego e da renda no país.

3. METODOLOGIA

3.1. Referencial teórico

A defesa do livre comércio iniciou-se com a teoria das vantagens absolutas, de Adam Smith. Essa teoria de comércio internacional defendia que cada país deveria se especializar na produção de mercadorias, nas quais se obtivessem menores custos de produção, em relação a outros países. Posteriormente, os economistas clássicos defenderam o comércio internacional com base na teoria das vantagens comparativas, de David Ricardo, segundo a qual cada país deveria se especializar na produção de mercadorias em que fosse mais eficiente, ou seja, nas que tivessem menores custos relativos. Pela teoria moderna de comércio internacional, baseada no modelo Hecksher-Ohlin, considera-se que os fatores de produção (capital e trabalho) sejam perfeitamente móveis entre os sistemas de produção e que os países deveriam se especializar na atividade que utilizasse, de forma intensiva, o fator abundante na economia (KRUGMAN e OBSTFELD, 2001). Dessa forma, as empresas poderiam combinar quantidades variadas na utilização desses fatores, sendo o fator de produção mais barato utilizado de forma mais intensiva (KENEN, 1998).

Recentemente, a teoria da vantagem competitiva, de PORTER (1993), ganhou ênfase devido à sua contribuição para o comércio internacional. Por essa “nova teoria” considera-se que as vantagens competitivas de ordem

inferior, resultantes do baixo custo de mão-de-obra e de matéria-prima, possam ser suplantadas pelas de ordem superior, como diferenciação de produtos, serviços e tecnologia. A competitividade refere-se à cadeia produtiva e será determinada pela inter-relação de ampla gama de fatores (PORTER, 1993).

Fatores como condições de fatores, condições de demanda, estratégia, estrutura e rivalidade das empresas e indústrias correlatas e de suporte, juntos, determinariam a competitividade das empresas no comércio internacional. O governo e o acaso seriam os fatores externos que poderiam afetar essa competitividade. O acaso, situações que podem ocorrer, seria representado por guerras, avanços em tecnologia, crises, entre outros, enquanto o governo, pelas medidas políticas que poderiam alterar todos esses fatores, melhorando ou piorando a vantagem do país no comércio internacional.

Segundo NAKANO (1994), “da formulação de Porter deriva-se a idéia de que a competitividade é sistêmica, portanto, o ambiente e as instituições nacionais têm papel estratégico para que as empresas possam ser competitivas”.

Pela teoria pura do comércio internacional, o livre comércio pode maximizar o valor da produção global, em condições de concorrência. Além disso, pode ser benéfico aos países participantes, pois reduziria a subutilização da dotação de fatores de produção, como trabalho e recursos naturais, permitindo que a expansão da renda gerada pelo comércio internacional pudesse se traduzir em um consumo maior de um conjunto de *commodities*, do que o que seria consumido na ausência de comércio. No entanto, a regra mais comum é que alguns países utilizam mecanismos de proteção contra o livre comércio (SALVATORE, 1998).

As barreiras comerciais podem ser consideradas como restrição ao comércio internacional e ser impostas por leis, regulamentos, política, medida ou prática governamental. As barreiras mais comuns são tarifas de importação, taxas adversas e valoração aduaneira, as quais se subdividem em barreiras tarifárias e não-tarifárias. As tarifárias são restrições quantitativas, licenciamento de importações, procedimentos alfandegários, medidas *antidumping* e direitos compensatórios; as não-tarifárias são utilizadas quando as normas e os regulamentos não são transparentes ou quando os procedimentos empregados são morosos ou despendiosos.

Tarifas e subsídios governamentais têm sido amplamente utilizados para inibir o fluxo de mercadorias entre países. As tarifas são usadas para restringir as importações e objetivam elevar o custo dos bens embarcados para um país. Podem ser aplicadas para aumentar a receita do governo; nesse caso, elas só teriam efeito significativo se fossem excluídas todas as importações, e também podem ser utilizadas na proteção aos produtores domésticos (ELLSWORTH, 1974). As tarifas geram renda para o governo, que arrecada uma receita alfandegária, igual ao imposto cobrado multiplicado pelo volume de importações; protege os produtores internos, visto que preço mais elevado irá incentivar a expansão da produção interna; e provoca queda no consumo interno, já que preço mais elevado ocasiona perda para os consumidores.

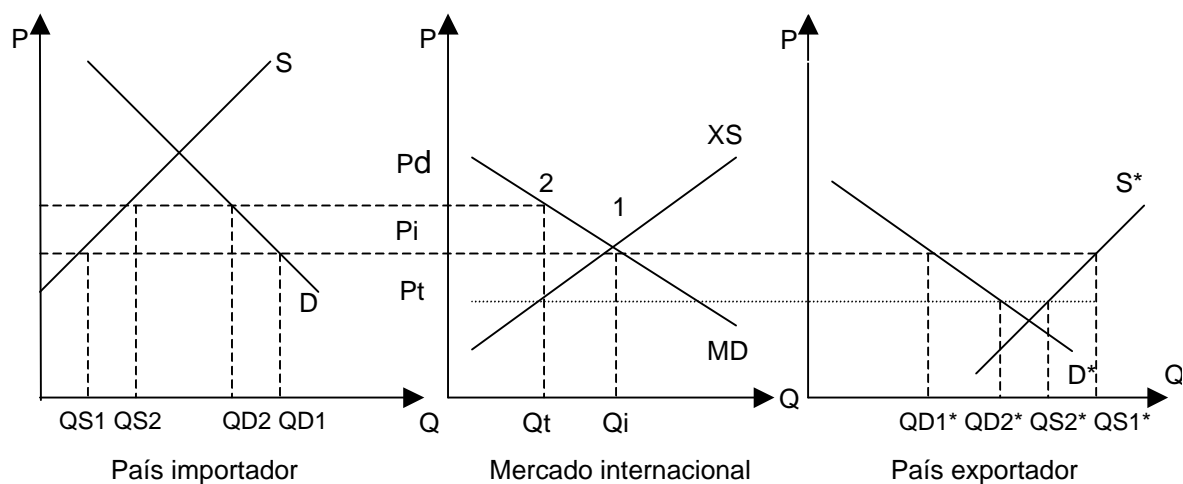
Os subsídios consistem em um pagamento a uma empresa ou a indivíduo que embarca um bem ao exterior. Visam inibir as importações e estimular as exportações, quando utilizados como instrumento de política comercial. Os governos concedem subsídios ao setor produtivo para que as mercadorias, produzidas internamente, se tornem competitivas, no que concerne aos preços, em relação às mercadorias produzidas no exterior. Os subsídios destinados ao setor exportador podem constituir *dumping*; nesse caso, o preço do produto no mercado doméstico seria superior ao do mesmo produto no mercado internacional. Subsídios destinados à produção para abastecer o mercado interno favorecem a produção nacional, em relação à estrangeira (MAIA, 2001). A concessão de subsídios provoca perda para o governo, que custeia esse incentivo para os produtores, protegendo os produtores internos; a um custo de produção menor, eles serão incentivados a expandir a produção interna.

Se um país que subsidiasse a exportação tivesse ampla participação no mercado mundial, as perdas extrapolariam as fronteiras nacionais. Com maior oferta no mercado, esses produtos teriam redução na cotação internacional, o que resultaria em menor bem-estar para os outros concorrentes (CARVALHO e SILVA, 2003).

As restrições tarifárias e os subsídios apresentam efeitos similares, visto que ambos objetivam proteger o produtor doméstico, mas seus efeitos

diferem nos termos de troca. Pela representação gráfica, podem ser melhor visualizados.

Supondo dois países, um grande (local) e um pequeno (estrangeiro), que produzem e consomem um mesmo produto, embora o preço de comercialização desse produto seja diferenciado nesses dois mercados. O país grande será considerado importador e o pequeno, exportador. Para entender os efeitos da aplicação de uma tarifa sobre as importações, as curvas domésticas de oferta e demanda no país local serão representadas, respectivamente, pelas curvas D e S. As curvas de oferta e demanda domésticas no país estrangeiro são representadas pelas curvas D* e S*, respectivamente. O mercado mundial será representado pelas curvas MD, que indica a demanda de importações, e XS, que indica a oferta de exportações (Figura 1).



Fonte: KRUGMAN e OBSTFELD (2001).

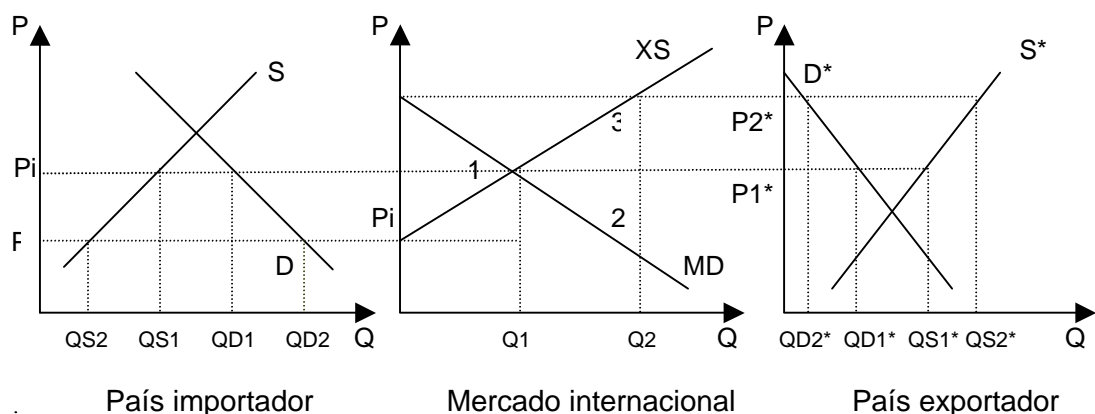
Figura 1 – Efeitos da incidência de uma tarifa sobre preços e quantidades nas relações comerciais entre dois países.

Na ausência de uma tarifa, o preço doméstico do produto seria o vigente no mercado mundial (P_1), e as quantidades demandadas e ofertadas seriam QD_1 e QS_1 . No caso de o país importador aplicar uma tarifa sobre suas importações, o país estrangeiro só exportaria o produto se o preço no país local excedesse o preço estrangeiro com tarifa. Assim, o preço no país local aumentaria para PT e o preço no país estrangeiro diminuiria para PT^* . Diante de um novo preço mais elevado, os produtores do país local aumentariam a oferta do produto, de QS_1 para QS_2 , e os consumidores no país local reduziram a quantidade demandada, de QD_1 para QD_2 . Em relação ao mercado mundial, a incidência de uma tarifa implicaria queda nas importações (movimento do ponto 1 para o ponto 2, na curva MD).

No país estrangeiro, o preço mais baixo provocaria queda na oferta do produto, de QS_1^* para QS_2^* , e expansão na demanda doméstica, de QD_1^* para QD_2^* ; o que reduziria a oferta de exportação (movimento do ponto 1 para o ponto 3, na curva XS).

Nesse caso, o efeito da tarifa seria estimular a produção doméstica e diminuir a produção estrangeira. A adoção de uma tarifa pelo país grande causaria queda no preço internacional e conseqüente queda no preço das exportações e elevaria o preço recebido pelos produtores locais, protegendo-os da concorrência das importações.

Os efeitos dos subsídios sobre as exportações, considerando o país exportador como formador de preços, podem ser visualizados na configuração gráfica semelhante à utilizada na análise das tarifas (Figura 2).



Fonte: KRUGMAN e OBSTFELD (2001).

Figura 2 – Efeitos de aplicação de subsídios às exportações sobre os preços e sobre as quantidades nas relações comerciais entre dois países.

Quando o país exportador utilizasse um subsídio à produção doméstica, o preço do produto no mercado interno aumentaria de $P1^*$ para $P2^*$; a demanda doméstica diminuiria de $QD1^*$ para $QD2^*$; e a produção aumentaria de $QS1^*$ para $QS2^*$. A expansão da quantidade ofertada para exportação no mercado mundial resultaria em queda no preço vigente no mercado mundial, promovendo, também, queda de preço no país importador, de $P1$ para $P2$. Essa mudança na cotação do produto reduziria a oferta doméstica, de $QS1$ para $QS2$, e aumentaria a demanda de $QD1$ para $QD2$, que seria atendida por meio de importações. A quantidade importada seria maior (movimento da curva MD, de 1 para 2) e a quantidade de oferta de exportação também seria maior (movimento da curva XS, de 1 para 3).

A aplicação de um subsídio às exportações aumentaria o ganho do produtor nacional, mas transferiria renda para o exterior, e o excedente produzido seria ofertado no mercado externo. Quando um governo subsidiasse a produção, os exportadores nacionais tornar-se-iam interessados em exportar, se o preço local mais o subsídio excedessem o preço estrangeiro. Os subsídios provocariam perda de renda para o consumidor doméstico, beneficiando os consumidores externos e o produtor local.

A formação de blocos regionais de comércio visa à maior liberdade de comércio, mediante o aproveitamento das vantagens de produção de cada

país. Segundo ARAÚJO (1998), a integração de mercados regionais e a globalização estão fazendo com que as economias participantes estejam, cada vez mais, interessadas em participar do comércio mundial e da OMC. O projeto de criação da ALCA faz parte desse contexto. A partir do momento em que os países-membros adotarem uma liberalização comercial, haverá vantagens de uma economia aberta, comparada a uma fechada. Assim, ocorrerão ganhos de eficiência, como resultado da especialização da produção; elevação do bem-estar, devido à maior diversidade de produtos; e, conseqüentemente, maior competitividade.

Para NONNENBERG (1994), os acordos entre blocos nem sempre resultam em proteção ou favorecimento do comércio entre os países participantes. Pode-se observar, às vezes, um crescimento econômico nesses países maior do que a própria intensificação do comércio. A expectativa é de que o aumento da abertura comercial entre os países das Américas, principalmente por meio do fortalecimento de acordos comerciais entre o MERCOSUL e a NAFTA, resulte em maior intensificação do comércio no hemisfério ocidental.

3.2. Modelo analítico

O modelo analítico a ser utilizado fundamenta-se em indicadores obtidos da Matriz de Análise Política (*Policy Anaysis Matrix – PAM*), de MONKE e PEARSON (1989). Essa matriz, além de permitir a descrição das dependências intrasetorial e intersetorial das relações econômicas, possibilita a análise comparativa dos efeitos das políticas econômicas entre países.

Segundo ROSADO et al. (2004), a teoria pura do comércio internacional, na ótica do equilíbrio geral, e a teoria da firma constituem os fundamentos teóricos da PAM. Essas teorias permitem identificar a formação de preços e a eficiência nos sistemas de produção

A PAM pode ser considerada uma metodologia de análise intermediária entre um modelo de equilíbrio geral, que representa a economia do país de forma detalhada, combinada às limitações de tempo e à disponibilidade de dados de um método de análise política. Os custos dos fatores, a competitividade, a política comercial e a vantagem comparativa são

fundamentais ao desenvolvimento da análise. A ausência de eficiência, no entanto, poderá ser justificada pela utilização de políticas distorcivas (ROSADO et al., 2004).

A análise desses indicadores permite identificar as naturezas das transferências entre grupo de produtores e consumidores e mensurar como a política econômica pode alterar a rentabilidade desses produtores. Esse modelo também permite analisar os efeitos de medidas de política econômica geral e setorial sobre o sistema produtivo, o que subsidia a avaliação de projetos de investimento e a inserção de tecnologias. Alguns parâmetros são importantes para a avaliação dos objetivos definidos anteriormente, visto que dão informações quantitativas para a análise de alguns resultados.

Neste estudo, em particular, a análise econômica visa avaliar os efeitos da intervenção governamental sobre a lucratividade dos sistemas de produção agrícolas brasileiro e norte-americano, enfocando, especificamente, os produtos algodão e soja. Medidas governamentais interferem na produtividade e na lucratividade das cadeias agrícolas, o que causa grande impacto nestas.

Os custos de produção serão mensurados com base nos preços dos fatores comercializáveis e dos fatores domésticos; esses custos menos as receitas resultarão na lucratividade ou no prejuízo dos sistemas de algodão e soja.

Por meio dos indicadores da PAM podem-se medir as taxas de lucratividade da atividade e os efeitos da implementação de medidas de política, diferenciando-os em seus componentes relacionados com as divergências da implementação dessas políticas e com os resultantes das imperfeições de mercado. É importante observar o comportamento dos parâmetros calculados; como estes se comportariam, no caso de serem eliminadas essas divergências (Tabela 10).

A receita A menos os custos dos insumos comercializáveis e dos fatores domésticos (B+C), expressa pelos preços privados, dá a lucratividade representada por D. Esse lucro privado reflete a competitividade, que está associada a desenvolvimento tecnológico, preço de produto, custo de insumos e transferências intersetoriais.

Tabela 10 – Elementos de uma matriz de análise política

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros
Preços privados	A	B	C	D
Preços sociais	E	F	G	H
Efeitos das divergências e da eficiência política	I	J	K	L

Fonte: MONKE e PEARSON (1989).

Lucros privados (D) = A-B-C; lucros sociais (H) = E-F-G; transferências de receitas (I) = A-E; transferências de insumos (J) = B-F; transferências de fatores (K) = C-G; transferências líquidas (L) = D-H ou I-J-K.

Se D for positivo, os produtores obterão uma taxa de retorno considerada supernormal e haverá incentivo à entrada de novas firmas que promoverão a expansão do nível de produção. Se D for negativo, a taxa de retorno obtida pelos produtores será subnormal, o que indicará que a produção será reduzida, se não houver meios para elevar essa lucratividade.

O benefício social, representado por H, demonstra a eficiência do sistema agroindustrial. Esse valor é obtido por meio da dedução da soma dos custos dos insumos comercializáveis e dos fatores domésticos (F+G), valorados aos custos de oportunidade da receita E, expressa pelas cotações do mercado internacional, que considera os preços dos insumos e dos produtos livres de distorções. Como o preço da produção doméstica é determinado no mercado doméstico, a avaliação social é determinada pela receita da utilização do fator, em seu melhor uso alternativo – custo de oportunidade. As diferenças entre as avaliações privadas e sociais de receitas, custos e lucros são representadas por L, e as diferenças entre as valorações privada e social são resultantes da implementação de medidas de política distorcidas e das imperfeições de mercado.

Os indicadores obtidos por meio da análise de algumas relações contidas na PAM permitem mensurar conceitos que são de grande utilidade na análise econômica de sistemas produtivos. A seguir, destacam-se os mais importantes.

- a) Custo Privado (CP): é a razão entre (C), custos de fatores domésticos, e (A-B), valor adicionado no uso de insumos comercializáveis, a preços privados. Essa relação mede a rentabilidade dos investimentos nos fatores fixos do sistema de produção.
- b) Custo de Recurso Doméstico (CRD): é dado pela relação entre benefícios sociais, dividindo-se (G), fatores domésticos, por (E-F), receitas e custos de insumos comercializáveis, a preços sociais. Por essa relação, avalia-se a eficiência do sistema de produção.
- c) Coeficiente de Proteção Nominal (CPN): mede o grau de proteção que se dá ao produto e aos insumos no mercado doméstico.
- Coeficiente de Proteção Nominal sobre Produtos Comercializáveis (CPN_p) é obtido pela divisão entre o valor da receita, a preços privados (A), e o valor da receita, a preços sociais (E). É um indicador da existência de transferência de renda entre produtores e sociedade, de acordo com o grau de proteção dada ao produto.
 - Coeficiente de Proteção Nominal sobre Produtos e Insumos Comercializáveis (CPN_i) é obtido pela divisão entre os custos dos insumos comercializáveis, a preços privados (B), e os custos dos insumos comercializáveis, valorados a preços sociais (F). Indica se houve transferência de renda por meio da intervenção política para o sistema produtivo e se o produtor recebeu proteção positiva ou negativa.
- d) Coeficiente de proteção efetiva (CPE): é dado pela divisão entre a diferença entre receitas e custos (A-B), considerando os preços privados, e (E-F), considerando os preços sociais. Reflete as influências de medidas de política de preços nos produtos e de proteção aos insumos domésticos similares nos insumos importados.
- e) Coeficiente de lucratividade (CL): mensurado pela divisão de (A-B-C), lucros privados, por (E-F-G), benefícios sociais. Avalia os efeitos de medidas de políticas, identificando as magnitudes das transferências líquidas resultantes da intervenção governamental.
- f) Taxa de subsídio ao produtor (TSP): é dada pela razão entre L e E, ou (D-H), dividido por E. Demonstra como as transferências líquidas divergem do resultado das medidas de políticas, como proporção de benefícios sociais. Além disso, representa a proporção de rendas, a preços internacionais, que

deveria substituir um único subsídio ou imposto nas políticas macroeconômicas e setoriais de produtos, insumos e fatores.

Uma limitação desse método é que seus resultados, obtidos de um ano-base, só se aplicam a este mesmo ano. Essa limitação, no entanto, pode ser contornada ao simular mudanças futuras nos principais parâmetros. Neste trabalho, esses parâmetros são os preços internacionais dos produtos e insumos comercializáveis, as taxas de salários, o câmbio e juros e o nível tecnológico.

3.3. Fonte de dados

São utilizados dados orçamentários das produções brasileira e americana de algodão e soja. Os anos considerados na análise vão de 1998 a 2001, no caso do algodão, de 1998 a 1999, no da soja americana, de 2001 a 2002, no da soja brasileira. A obtenção de dados, nesses mesmos anos, foi impossibilitada pela indisponibilidade destes. São comparados os custos de produção com a produtividade dos produtos mencionados, em cada um dos países. Os dados coletados são baseados nas estatísticas divulgadas pelos organismos oficiais de estatísticas dos governos brasileiro e americano.

As variáveis utilizadas são preços unitários das mercadorias, custos operacionais unitários relacionados com fatores comercializáveis, fatores fixos e variáveis relacionadas com custos unitários dos fatores não-comercializáveis e custos de oportunidade dos fatores domésticos. A partir dessas variáveis, elabora-se, separadamente, uma PAM para cada ano estudado e para cada produto pesquisado.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Análise de política

4.1.1. Resultados da soja

Os resultados das matrizes de análise política da soja americana demonstram que os custos dos fatores domésticos foram superiores aos dos insumos comercializáveis. Para não operar em prejuízo, os agricultores norte-americanos contam com ajuda do governo. Na análise do Brasil, os lucros positivos e as receitas superiores aos custos de produção demonstram a eficiência do sistema produtivo brasileiro de soja, comparado ao americano.

As lucratividades privadas nas matrizes de soja para os Estados Unidos foram negativas em 1998 e 1999, o que demonstra que a taxa de retorno obtida pelos produtores daquele país estava abaixo do esperado. Os números negativos indicam que, apesar dos subsídios concedidos pelo governo americano, os resultados da atividade foram desfavoráveis (Tabela 11).

No Brasil, a lucratividade privada foi positiva, o que indica que a taxa de retorno obtida pelos produtores foi supernormal, ou seja, houve incentivo à expansão da produção de soja e encorajamento da entrada de novas firmas nesse mercado (Tabela 12).

Tabela 11 – Matriz de análise política da soja americana (hectare), 1998/1999

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros ou benefícios
Preços privados	495,64	163,78	449,73	(117,87)
Valoração social	334,55	163,78	449,73	(278,96)
Efeitos das divergências	161,09	0	0	161,09

Fonte: *Production Costs U.S. Soy Statistics*.

Tabela 12 – Matriz de análise política da soja brasileira (hectare), 2001/2002

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros ou benefícios
Preços privados	310,16	173,90	83,50	52,76
Valoração social	310,16	173,90	83,50	52,76
Efeitos das divergências	0	0	0	0

Fonte: *AgBrazil – Brazil soybean production costs*.

Pelo lucro privado dos produtores norte-americanos, constata-se ausência de competitividade na produção de soja americana, ao contrário da brasileira, cuja competitividade está associada ao desenvolvimento tecnológico, preço do produto, custo de insumos e transferências intersetoriais.

Em relação aos benefícios sociais, os resultados foram negativos para os produtores americanos e positivos para os brasileiros, o que indica a eficiência do sistema de produção destes em relação àqueles. Livres das distorções no mercado, os produtores de soja brasileiros poderiam oferecer ao mercado internacional produto com menor preço do que os americanos. O prejuízo por unidade produzida foi maior no sistema de produção de soja americano (Tabelas 11 e 12).

Os preços dos insumos e dos produtos brasileiros, sem distorções de mercado, foram muito inferiores se comparados aos dos americanos, o que

demonstra que, na produção brasileira de soja, os fatores domésticos foram utilizados da melhor forma possível (custo de oportunidade).

A implementação de medidas de políticas distorcivas e as imperfeições no mercado demonstram transferências líquidas elevadas nos Estados Unidos, resultantes da implementação de políticas de subsídios à produção de soja neste país, as quais elevam consideravelmente o lucro dos produtores americanos (Tabela 11). A concessão de 32,5% de subsídios do governo norte-americano reverte o prejuízo que os produtores de soja teriam em lucratividade, transferindo-o para as mesmas receitas. No Brasil, transferências iguais a zero indicam que estas não ocorrem no sistema de produção de soja nacional; apesar dessa ausência de subsídios, a produção de soja brasileira ainda é lucrativa (Tabela 12).

A lucratividade a preços privados, representada por (D), demonstra a competitividade do sistema produtivo em aspectos como tecnologia, preços dos produtos, custos de insumos e transferências. O lucro do empresário norte-americano foi negativo, ou seja, $D < 0$, e os custos dos fatores domésticos foram superiores aos valores adicionados a preços privados (A-B), o que indica ausência de lucratividade (Tabela 11). O lucro do empresário brasileiro foi positivo, ou seja, $D > 0$, e os custos dos fatores domésticos foram inferiores aos valores adicionados a preços privados (A-B), o que demonstra excessiva lucratividade (Tabela 12).

Nos Estados Unidos, os custos dos fatores domésticos (C) foram superiores aos valores adicionados a preços privados (A-B); dessa forma, o excedente operacional da atividade foi negativo (Tabela 11). No Brasil, os empresários operavam com lucros excedentes, e os custos dos fatores domésticos (C) foram menores que seus valores adicionados a preços privados (A-B) (Tabela 12).

A diferença marcante entre o sistema de produção americano e o brasileiro reside nos custos dos fatores domésticos que, nos Estados Unidos, são aproximadamente cinco vezes maiores do que no Brasil. Isso se deve, principalmente, ao diferencial de preços da terra e de remuneração da mão-de-obra empregada nas atividades do agronegócio brasileiro.

Para mensurar os efeitos das divergências entre preços privados e sociais e da eficiência política, faz-se necessário calcular outros indicadores.

Por meio deles, podem-se mensurar, de forma comparativa, os efeitos das imperfeições de mercado e da implementação de políticas distorcivas e políticas eficientes nos dois países. As diferenças entre preços privados e preços sociais podem ser resultantes de políticas adotadas ou de falhas no mercado. Para corrigir essas diferenças, é necessária a utilização de políticas eficientes que possam reduzi-las. A elaboração da PAM expandida permite que se analisem esses indicadores para cada sistema de produção, comparando-se os resultados obtidos nos dois países (Tabela 13).

Tabela 13 – Comparação entre os sistemas de produção de soja no Brasil e nos Estados Unidos

Indicadores	Brasil	Estados Unidos
Custo privado (CP)	0,61	1,35
Custo de recurso doméstico (CRD)	0,61	2,63
Coeficiente de proteção nominal (CPNp)	1,00	1,48
Coeficiente de proteção nominal (CPNi)	1,00	1,00
Coeficiente de proteção efetiva (CPE)	1,00	1,94
Coeficiente de lucratividade (CL)	1,00	0,42
Taxa de subsídio aos produtores (TSP)	0,00	0,48

Fonte: Dados da pesquisa, extraídos das Tabelas 11 e 12.

O custo privado (CP) mede a lucratividade privada dos sistemas de produção, em que CP é $C/(A-B)$. As razões obtidas dos sistemas de produção americano (1,35) e brasileiro (0,61) indicam, respectivamente, que os primeiros operavam com taxa de retorno negativa ao capital investido nos ativos fixos, enquanto no Brasil a taxa de retorno aos investimentos superava à correspondente aos lucros normais. Assim, há no Brasil incentivo à realização de novos investimentos na sojicultura.

O custo de recurso doméstico (CRD) determina a eficiência relativa dos sistemas de produção, $CRD= G/(E-F)$. Os resultados obtidos dos sistemas de produção americano (2,63) e brasileiro (0,61) indicam enorme diferença entre

as eficiências nos dois sistemas. Ao expressar esses índices de eficiência em relação aos de competitividade relativa ($ICR = 1/CRD$), obtém-se, para a soja brasileira, um índice de magnitude de 1,64 e, para a americana, de 0,38, o que indica maior competitividade do produto brasileiro no mercado internacional.

O coeficiente de proteção nominal ao produto (CPN) é dado pela razão entre o preço privado da mercadoria e o preço mundial. Esse coeficiente reflete os efeitos de medidas políticas e falhas de mercado que não foram corrigidas pela medida de política eficiente, causando divergência entre os preços. A determinação dos dois CPNs, um para produtos finais, que se abrevia por (CPN_p), o outro para insumos comercializáveis (CPN_i), permite comparar as políticas de preços para produtos e insumos comercializáveis, nos dois países. Na ausência de políticas de intervenção, o CPN_p para o Brasil seria igual à unidade; para os Estados Unidos, da ordem de 1,48, o que indica que haveria forte transferência de renda dos contribuintes para os produtores. A produção de soja nos Estados Unidos recebeu, assim, proteção resultante da política americana de subsídios. No Brasil, como o CPN_p e o CPN_i foram iguais, pode-se afirmar que não houve transferências entre os contribuintes e os produtores.

O coeficiente de proteção efetiva (CPE) indica se houve incentivos ou ausência de estímulos resultantes de políticas de preços de produtos e insumos comercializáveis, obtido pela razão entre (A-B) e (E-F). No Brasil, o CPE obtido foi igual à unidade; nos Estados Unidos, foi de 1,94. Tais resultados indicam ausência de distorções nas medidas de política no Brasil e forte protecionismo ao sistema de produção de soja nos Estados Unidos, onde os lucros privados foram maiores devido às medidas de política do governo americano, que subsidia essa atividade produtiva.

A análise do coeficiente de lucratividade (CL) revela os efeitos das políticas de incentivos, os quais indicam se houve efeito da transferência líquida dessas políticas na alteração de preços e custos. As estimativas dos coeficientes de lucratividade para Brasil e Estados Unidos indicam duas situações completamente diferentes. Enquanto no Brasil o coeficiente foi igual à unidade, ou seja, não houve efeito da transferência líquida dessas políticas, nos Estados Unidos, onde ambos, lucratividade privada e benefícios sociais, foram negativos, a utilização desse indicador foi prejudicada, em virtude de a

razão obtida ter sido positiva (0,42), mas sem sentido econômico, pois não se podem mensurar os efeitos dessa transferência líquida.

Finalmente, a taxa de subsídio ao produtor (TSP) demonstra as magnitudes das transferências das políticas de incentivos; é obtida pela diferença (D - H) dividida por (E), ou entre a razão entre (L e E). No caso do Brasil, a taxa obtida foi igual a zero, o que indica ausência de incentivos e, ou, distorções no sistema de produção de soja, devido às medidas de política econômica. Já nos Estados Unidos, a TSP foi igual a 0,48, o que demonstra que havia distorções no mercado, devido à política de incentivos norte-americana, ou seja, havia transferências da sociedade para os produtores.

4.1.2. Resultados do algodão

Os resultados das matrizes de análise política do algodão americano demonstram que os custos dos fatores domésticos foram superiores aos dos insumos comercializáveis. Para não operar em prejuízo, os agricultores norte-americanos contavam com ajuda do governo. Na análise do Brasil, os lucros positivos e as receitas superiores aos custos de produção demonstram a eficiência do sistema produtivo brasileiro de algodão, comparado ao americano.

A matriz de algodão para os Estados Unidos, média dos anos de 1998 a 2001, apresenta resultado negativo da lucratividade privada, o que indica que a taxa de retorno obtida pelos produtores foi subnormal. Nessas condições, a produção e a produtividade poderiam ser reduzidas, caso não houvesse uma política de incentivos. O benefício social também foi negativo, o que demonstra que esse sistema agroindustrial não foi eficiente em evitar as distorções de mercado. O produto brasileiro demonstra, mais uma vez, a sua superioridade em competitividade no mercado internacional (Tabela 14).

Os resultados da matriz para o sistema de produção de algodão no Brasil demonstram que os lucros privados e os benefícios sociais foram positivos, visto que a taxa de retorno foi considerada supernormal, ou seja, nessas condições, houve incentivo à expansão da produção no Brasil. O benefício social positivo demonstra a eficiência desse sistema agroindustrial brasileiro, em relação ao internacional (Tabela 15).

Tabela 14 – Matriz de análise política do algodão americano (hectare), média dos anos de 1998 a 2001

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros ou benefícios
Preços privados	114,18	67,39	134,69	(87,90)
Valoração social	76,50	67,39	134,69	(125,58)
Efeitos das divergências	37,68	0	0	37,68

Fonte: *U.S. Cotton Production Costs*.

Tabela 15 – Matriz de análise política do algodão brasileiro (hectare), 1996/1997/2001

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros ou benefícios
Preços privados	770,21	241,84	107,23	421,14
Valoração social	770,21	241,84	107,23	421,14
Efeitos das divergências	0	0	0	0

Fonte: EMBRAPA (2004).

A utilização de políticas de subsídios na produção do algodão americano elevou os lucros de seus produtores, o que resultou em lucratividade positiva, quando se calculam os efeitos das divergências (Tabela 16). As transferências líquidas iguais à zero, no Brasil, indicam que a lucratividade dos produtores brasileiros poderia ter aumentado, caso essas distorções tivessem sido eliminadas do mercado americano (Tabela 17).

A concessão de subsídios do governo norte-americano, em torno de 33,0%, transferiu renda para os produtores de algodão americanos, o que reverteu o prejuízo para a receita. Os produtores norte-americanos operariam em prejuízo sem os subsídios governamentais concedidos à produção de algodão. Os custos dos fatores domésticos foram superiores aos valores adicionados a preços privados (Tabela 15).

A diferença marcante nesse sistema de produção de algodão pode ser observada no valor dos insumos domésticos (Tabelas 14 e 15). O custo de produção no Brasil foi inferior ao dos Estados Unidos, o que demonstra que, na produção de algodão brasileira, os fatores domésticos também foram utilizados da melhor forma possível (custo de oportunidade).

Ao analisar os indicadores da PAM expandida para produção de algodão no Brasil e nos Estados Unidos, outros importantes indicadores permitem a análise comparativa dos sistemas produtivos americano e brasileiro (Tabela 16).

Tabela 16 – Comparação entre sistemas de produção de algodão no Brasil e nos Estados Unidos

Indicadores	Brasil	Estados Unidos
Custo privado (CP)	0,20	2,87
Custo de recurso doméstico (CRD)	0,20	14,78
Coeficiente de proteção nominal (CPNp)	1,00	1,49
Coeficiente de proteção nominal (CPNi)	1,00	1,00
Coeficiente de proteção efetiva (CPE)	1,00	5,14
Coeficiente de lucratividade (CL)	1,00	0,70
Taxa de subsídio aos produtores (TSP)	0,00	0,49

Fonte: Dados da pesquisa, extraídos das Tabelas 14 e 15.

Os custos privados (CP), de 2,87, para os Estados Unidos, e de 0,20, para o Brasil, demonstram que a produção brasileira apresentou alta taxa de retorno ao capital investido, ao contrário do sistema produtivo americano. Assim, o sistema de produção de algodão no Brasil foi lucrativo, do ponto de vista econômico, enquanto o americano foi maior do que a unidade, o que demonstra que a taxa de retorno ao capital investido foi negativa.

No Brasil, os custos dos recursos domésticos (CRD), de 0,20, foram inferiores à unidade, o que demonstra que a produção de algodão brasileira foi muito eficiente e competitiva. O mesmo não ocorreu na produção americana,

cujo CRD obtido foi de 14,78, o que deixa claro a ausência de maximização dos benefícios sociais nesse sistema de produção e demonstra que a produção de algodão americana não possui eficiência relativa ou vantagem comparativa. A diferença expressiva entre os dois sistemas de produção indica que a eficiência desse sistema, no Brasil, é 74 vezes superior ao americano. Os índices de competitividade relativa de 0,07, para os Estados Unidos, e de 5,0, para o Brasil, demonstram a maior competitividade do algodão brasileiro no mercado internacional.

As transferências resultantes da implementação de medidas de política são obtidas pelo coeficiente de proteção nominal (CPN). Nos Estados Unidos, o CPN_p obtido foi de 1,49, o que indica que houve transferência de renda da sociedade para os produtores. No Brasil, o CPN_p igual à unidade demonstra ausência de transferências de renda. O CPN_i obtido em ambos os países, igual à unidade, indica que não houve proteção aos insumos comercializáveis nos sistemas de produção de algodão brasileiro e americano. Nos Estados Unidos, CPN_p maior que CPN_i indica que houve transferências de renda dos contribuintes para os produtores, por meio da concessão de subsídios aos sistemas produtivos de algodão.

A extensão de incentivos ou a falta de estímulos ao sistema produtivo é demonstrada pelo coeficiente de proteção efetiva (CPE). Nos Estados Unidos, o CPE obtido na produção de algodão, maior que a unidade, indica que os lucros privados foram maiores, devido às políticas de apoio ao produto e à utilização de insumos comercializáveis em conjunto. No Brasil, CPE da produção de algodão igual à unidade indica ausência de distorções nas medidas de política para o algodão. Os efeitos das políticas que alteram os preços nos mercados do produto e de insumos comercializáveis reduziram os lucros privados no Brasil, devido às medidas de política do governo americano, que concede grandes subsídios à atividade produtora de algodão.

O efeito total dos incentivos por meio da política de subsídio foi mensurado pelo coeficiente de lucratividade (CL). No Brasil, CL obtido na produção de algodão, igual à unidade, indica ausência de transferências líquida de políticas governamentais para os produtores de algodão. Nos Estados Unidos, os benefícios sociais e a lucratividade privada foram negativos, o que prejudicou a utilização deste indicador. O resultado do CL positivo de 0,70

deixa esse valor sem sentido econômico, pois essas transferências são positivas, mas não mensuráveis.

A taxa de subsídio ao produtor (TSP) sintetiza os efeitos de todas as políticas que causam divergências na produção de algodão. No Brasil, TSP igual a zero demonstra que o sistema de produção de algodão está livre de distorções ou incentivos. Nos Estados Unidos, TSP de 0,49 demonstra que o sistema produtivo de algodão americano apresenta distorções, ou seja, as políticas do governo americano causam divergências no sistema produtivo.

4.2. Efeitos da incidência dos subsídios americanos sobre a rentabilidade das exportações brasileiras de algodão e soja

A concessão de subsídios à agricultura norte-americana tem causado distorções nas cotações internacionais dos produtos agroindustriais. Considerando que as exportações do agronegócio ocupam papel de grande relevância na pauta de exportações de outros países, torna-se essencial determinar os efeitos dos preços da adoção de subsídios na agricultura americana. A União Européia e os Estados Unidos da América vêm competindo no mercado mundial, mediante a colocação de produtos subsidiados em terceiros mercados. Entretanto, os demais países exportadores de produtos agroindustriais não conseguem competir com os subsídios americanos e europeus, o que acaba resultando em preços aviltados para os produtos transacionados no mercado internacional.

A utilização de subsídios nos Estados Unidos é considerada um mecanismo de defesa da renda dos produtores agrícolas; entretanto, essa prática não pode ser considerada como assunto puramente doméstico da política agrícola americana. Os subsídios geram excedentes e, quando colocados no mercado internacional, aviltam as cotações nos principais centros de comercialização, que sofrem quedas pela maior oferta desses produtos. O Brasil e outros países exportadores acabam recebendo os efeitos diretos dessa política americana de suporte aos seus agricultores, na forma de menor rentabilidade de suas exportações.

Os efeitos dos subsídios norte-americanos sobre os níveis de preços do algodão e da soja no mercado internacional são calculados com base nos

coeficientes da elasticidade-preço da demanda de importação (ϵ_d) e da elasticidade-preço da oferta de exportação (ϵ_s) (KREININ,1971).

Pressupondo, de acordo com SILVEIRA e BURNQUIST (2004), para fins analíticos, que as estimativas dos coeficientes de elasticidade-preço da oferta de exportação e da demanda de importação do algodão se situem entre 0,40 a 0,80, para a oferta de exportação, e 0,75, para a demanda de importação, os efeitos dos subsídios norte-americanos sobre o aviltamento dos preços internacionais do algodão estariam entre 48 e 65% do preço que deveria prevalecer na ausência de distorções. Para a soja, pressupondo que os coeficientes de elasticidade-preço variassem de (ϵ_s) = 0,25 a 0,80 e (ϵ_d) = 0,80, respectivamente, para a elasticidade-preço da oferta de exportação e da demanda de importação, as cotações dos preços internacionais situariam entre 50 a 76%, aquém do preço que deveria vigorar no mercado internacional.

Quedas de preços dessas magnitudes são extremamente danosas aos demais exportadores. Quando se considera que muitos países exportadores de algodão e soja, como o Brasil, tiveram suas receitas de divisas concentradas nas exportações de produtos do agronegócio, a conclusão é que essas quedas de preços afetaram, de forma dramática, as suas receitas de divisas. Além disso, o Brasil, em face desses preços aviltados, está deixando de explorar, de forma plena, suas potencialidades de expansão no cultivo do algodão e da soja. Assim, dados os efeitos multiplicadores dessas atividades para frente e para trás, em uma economia interdependente, renda e emprego potenciais estariam sendo transferidos para a economia americana. Diante dessa situação, não se pode conceber a presença dessa intervenção americana no mercado internacional de produtos agroindustriais como algo afeto apenas aos seus assuntos internos.

5. RESUMO E CONCLUSÕES

Os Estados Unidos propuseram, em 1994, a criação de uma área de livre comércio nas Américas, nos moldes da NAFTA. Nessa perspectiva, a ALCA, como um projeto que almeja eliminar as barreiras comerciais existentes entre os países da América, não pode ter continuidade sem considerar a inclusão do tema agrícola na agenda de negociações. A concretização desse grandioso projeto significa a livre circulação de produtos e serviços pelo continente, sem restrições e sem impostos, o que promoveria maior nível de consumo e bem-estar, na visão dos clássicos.

Em termos setoriais, a agricultura norte-americana é forte e altamente subsidiada, o que tem prejudicado as exportações de países que produzem produtos similares ao agronegócio americano, principalmente para terceiros mercados. Sem poder competir com os subsídios americanos, os produtos do agronegócio desses países acabam sendo negociados, com preços aviltados, no mercado internacional. Nessa perspectiva, a concretização da ALCA, prevista para 2005, significaria eliminar essas barreiras; assim, os produtos brasileiros tornar-se-iam mais competitivos, conquistando maior parcela desses mercados.

Neste trabalho, enfatiza-se que medidas de políticas nacionais e comerciais aplicadas ao algodão e à soja permitem identificar fontes de desvio de comércio na política agrícola americana. Os subsídios norte-americanos

distorcem as cotações internacionais de alguns produtos do agronegócio brasileiro, reduzindo a receita obtida das exportações.

A teoria pura do comércio internacional afirma que o livre comércio poderia maximizar o valor da produção global em condições de concorrência. Além disso, poderia ser benéfico aos países participantes, pois melhoraria a alocação de fatores de produção como trabalho, capital e recursos naturais e permitiria um aumento no consumo de um conjunto de bens, do que apenas de alguns produzidos por um país, separadamente. As tarifas e subsídios governamentais possuem também efeito significativo sobre o comércio internacional. As políticas são similares, pois ambas objetivam proteger o produtor doméstico, mas seus efeitos diferem sobre os termos de troca com o exterior.

Os valores adicionados nos sistemas de produção de algodão e soja pelos produtores americanos foram inferiores aos seus custos com os insumos comercializáveis e com os fatores de produção domésticos. Para dar continuidade ao processo de produção, os agricultores americanos tiveram ajuda do governo; caso contrário, operariam no prejuízo. Os produtores brasileiros demonstraram maior competitividade em relação aos americanos. Nos sistemas produtivos de algodão e soja, os lucros foram positivos, e as receitas obtidas, superiores aos custos de produção.

Os custos dos fatores domésticos nos sistemas produtivos de algodão e soja, nos Estados Unidos, foram superiores aos dos insumos comercializáveis, ao contrário dos sistemas de produção brasileiros. A competitividade da produção brasileira foi muito superior à americana, e a origem dessa competitividade está nos baixos custos dos fatores domésticos.

Na produção de algodão e soja, o custo privado do Brasil foi inferior ao dos Estados Unidos, o que demonstra a eficiência produtiva brasileira nos dois sistemas de produção, nos quais os empresários conseguem maximizar lucros excedentes. O custo de proteção nominal indicou que houve proteção e ocorreram transferências na produção de todos os produtos citados, nos Estados Unidos, e ausência destas, no Brasil. O coeficiente de proteção efetiva na produção de algodão e soja nos Estados Unidos demonstra que os lucros privados dos produtores foram maiores do que seriam sem a utilização de políticas de subsídios ao produto e aos insumos comercializáveis.

As taxas de subsídios aos produtores na produção de algodão e de soja demonstram ausência de distorções nos sistemas de produção brasileiros. No caso americano, as taxas de subsídios aos produtores evidenciam as distorções nos sistemas de produção. A retirada dessas distorções de mercado, imposta à produção de algodão e soja, aumentaria a competitividade do produto brasileiro no mercado internacional. Os produtores americanos conseguem competir com o produtor brasileiro devido à subvenção que o governo norte-americano concede ao sistema produtivo.

As políticas protecionistas norte-americanas deixam claro que, apesar de produzirem com custo superior ao brasileiro, os produtores americanos conseguem oferecer produtos a menores preços, enquanto os brasileiros são obrigados a diminuir os preços de oferta dos produtos para continuarem competitivos. Esse efeito da política americana de subsídios diminui a rentabilidade dos produtores brasileiros.

A inclusão no projeto ALCA na eliminação dessas políticas que distorcem o sistema produtivo de algodão e soja coloca em desafio o desempenho dos produtores americanos. Se fossem mais competitivos e se pudessem oferecer melhores preços no mercado internacional, os produtores brasileiros seriam incentivados a investir e aumentar a produção de algodão e soja.

O bom desempenho do setor agrícola brasileiro, observado nos últimos cinco anos, tem gerado crescimento de emprego e renda e melhoria no nível de bem-estar, mesmo diante das políticas protecionistas americanas. A eliminação dessas políticas de intervenção, na agenda de negociação do projeto ALCA, aumentaria a possibilidade de crescimento do setor do agronegócio, com conseqüentes incrementos nas exportações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRIANUAL. **Anuário da agricultura brasileira**. São Paulo: FNP, 2005.
- ARAÚJO, J.T. **ALCA: riscos e oportunidades para o Brasil**. Rio de Janeiro: IPRI, 1998. (Texto para discussão).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGRIBUSINESS – ABAG. **Segurança alimentar: uma abordagem de agribusiness**. São Paulo: Agribusiness Comunicação, 1993. 162 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ÓLEOS VEGETAIS – ABIOVE. **Estatísticas**. 2003.
- BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS – BDMG. **Transformando o desenvolvimento da agropecuária de Minas Gerais**. Século XXI, 2004. v. 4.
- BELTRÃO, N.E.M. Em busca da auto-suficiência. **Revista Brasileira de Agropecuária**, São Paulo, v. 18, ano 3, 80 p., 2004.
- BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Consultas sobre subsídios ao algodão nos EUA e ao açúcar na EU**. Disponível em: <<http://www.imprensa@mre.gov.br>>. Acesso em: 23 jun. 2003.
- CARVALHO, M.A., SILVA, C.R. **Economia internacional**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. **Complexo soja: exportações brasileiras, por países de destino**. [05 ago. 2002]. Disponível em: <<http://www.cnpso.embrapa.br/complexo.htm>>. Acesso em: 05 maio 2003.
- COUTINHO, D.M. **Comércio internacional: sem censura**. São Paulo: Aduaneiras, 1990. 215 p.

ELLSWORTH, P.T. **Economia internacional: teoria e prática, desde o mercantilismo até a formação do mercado comum europeu.** São Paulo: Atlas, 1974.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **O agronegócio da soja no Brasil.** Disponível em: <<http://www.cnpso.embrapa.br/complexo.htm>>. Acesso em: 09 maio 2003.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **Custos de produção e receitas com o algodão mocó precoce e algodão 7HM.** Disponível em: <<http://www.cnpa.embrapa.br/algodão/arboreocustos.html>>. Acesso em: 01 jun. 2004.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DE MINAS GERAIS – FAEMG. **Série histórica da safra de grãos.** Belo Horizonte, 2005.

FILHO, G.A.M., RICHETTI, A. **Estimativa de custo de produção de algodão, safra 2001/02, em Mato Grosso.** Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2001. (Comunicado Técnico, 40).

GREMAUD, A. et al. **Economia brasileira contemporânea.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 607 p.

KENEN, P.B. **Economia internacional: teoria e política.** 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 648 p.

KREININ, M.E. **International economics: a polycy approach.** 2.ed. New York. Harcourt Brace Jovanovich, 1971.

KRUGMAN, P.R., OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política.** 5.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001. 797 p.

LÍRIO, V.S., CAMPOS, A.C. **Do MERCOSUL a ALCA: impactos sobre as cadeias do agronegócio brasileiro.** Viçosa: UFV, 2003.

MAIA, J.M. **Economia internacional e comércio exterior.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2001. 469 p.

MONKE, A.E., PEARSON, S.R. **The policy analysis matrix for agricultural development.** New York: Cornell University Press, 1989. 279 p.

NAKANO, Y. Globalização, competitividade e novas regras de comércio mundial. **Revista de Economia Política**, v. 14, n. 4, out./dez. 1994.

NONNENBERG, M.J.B. **Bloco de comércio e competitividade das exportações brasileiras.** Rio de Janeiro: IPEA, 1994. (Texto para Discussão, 334).

OLIVEIRA, C.T. **A batalha da exportação.** São Paulo: Aduaneiras, 1990. 322 p.

- PORTER, M.E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993. 897 p.
- RATTNER, H. **MERCOSUL e ALCA: a integração regional revisitada**. [jan. 2001]. Disponível em: <<http://www.rattner.nhl.lead.org.br>>. Acesso em: 24 maio 2003.
- REIS, B.S., CAMPOS, A.C. **ALCA: impactos potenciais nas cadeias agroindustriais do açúcar e suco de laranja**. Viçosa: UFV, 2003.
- ROESSING, A.C. et al. Cadeia produtiva da soja. In: VIEIRA et al. (org.). **Cadeias produtivas no Brasil: análise da competitividade**. Brasília: EMBRAPA, 2001. p. 337-374.
- ROSADO, P.L. **Competitividade e expansão da avicultura e suinocultura no contexto do Mercosul**. 105 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 1997.
- ROSADO, P.L., CAMPOS, A.C., GOMES, M.F.M. Matriz de análise política: modelo e aplicações. In: SANTOS, M.L., VIEIRA, W.C. (ed.). **Métodos quantitativos em economia**. Viçosa: UFV, 2004. p. 191-216.
- SALVATORE, D. **Economia internacional**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 436 p.
- SANTOS, R.F. Índices de eficiência econômica e competitividade da cadeia de algodão herbáceo da região Nordeste. In: VIEIRA et al. (org.). **Cadeias produtivas no Brasil: análise da competitividade**. Brasília: EMBRAPA, 2001. p. 30-56.
- SCARPELLINI, J.R. Algodoeiro com seletividade. **Revista Brasileira de Agropecuária**, São Paulo, v. 18, ano 3, 80 p., 2004.
- SCHNEPF, R.D. et al. **Agriculture in Brazil and Argentina: developments and prospects for major field crops**. Market and Trade Economics Division, ERS, 2001. 85 p. (Agriculture and Trade Report, WRS013).
- SILVEIRA, L.T., BURNQUIST, H.L. **Uma análise da competitividade brasileira no mercado internacional**. 2004.
- ZAFALON, M. Norte-americanos vêm ao Brasil plantar soja. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 28 maio 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TABELAS DE CUSTOS DE PRODUÇÃO

Tabela 1A – Custos de produção da soja americana, em dólares/hectare

Discriminação	1998	1999
Receitas	551,45	439,83
Preço dos fatores comercializáveis	167,59	159,98
Semente	50,56	47,57
Fertilizante	19,77	19,67
Terra em condições de cultivo	0,25	0,25
Adubo/esterco	1,98	1,95
Substância química	65,85	61,48
Operações habituais	14,43	14,48
Combustível/eletricidade/óleos	14,75	14,58
Preço dos fatores domésticos	444,13	455,33
Conserto reparação	23,70	24,19
Água comprada para irrigação	0,12	0,12
Interesse em operação	4,60	4,32
Aluguel de trabalho	4,89	4,97
Preço ou custo de oportunidade não pago pelo trabalho	44,75	45,61
Capital recuperado de equipamento mecânico	125,18	127,45
Preço ou custo de oportunidade da terra	191,90	197,03
Taxas de seguro	17,02	16,73
Propriedade rural geral	31,97	34,91

Tabela 2A – Custos de produção da soja brasileira, em dólares/hectare

Discriminação	2001/2002
Receitas	310,16
Preço dos fatores comercializáveis	173,90
Semente	15,00
Semente tratada	3,17
Fertilizante em pedra	107,51
Herbicida	32,24
Inseticida	4,21
Fungicida	11,23
Preço dos fatores domésticos	83,50

Tabela 3A – Custos de produção do algodão americano, em dólares/hectare

Discriminação	1998	1999	2000	2001
Receitas	124,32	111,08	131,25	90,09
Preço dos fatores comercializáveis	59,68	61,99	71,49	76,41
Semente	7,23	7,43	12,18	15,30
Fertilizante	12,85	12,10	12,67	14,27
Substância química	23,69	23,72	23,61	23,98
Operações habituais	5,27	7,96	8,07	8,09
Combustível/eletricidade/óleos	10,64	10,78	14,96	14,77
Preço dos fatores domésticos	129,95	135,53	138,01	138,29
Conserto reparação	11,06	10,63	11,00	11,55
Água comprada para irrigação	2,79	2,48	2,65	2,04
Interesse em operação	2,18	2,67	3,06	1,91
Aluguel de trabalho	13,73	14,36	14,97	15,33
Preço ou custo de oportunidade não pago pelo trabalho	11,64	11,84	12,10	12,25
Capital recuperado de equipamento mecânico	38,70	39,17	39,65	41,07
Preço ou custo de oportunidade da terra	19,63	20,59	20,91	17,75
Taxas de seguro	5,75	6,10	6,45	6,75
Propriedade rural geral	5,75	6,21	6,40	6,52
Ginning	18,72	21,48	20,82	23,12

Tabela 4A – Custos de produção do algodão brasileiro (Cáceres, MS)

Discriminação	2001
Receitas	1102,05
Preço dos fatores comercializáveis	403,22
Semente	19,80
Fertilizante	67,84
Inseticida	62,20
Regulador de crescimento	18,40
Formicida	2,64
Operações agrícolas	60,00
Outros	172,34
Preço dos fatores domésticos	37,60
Remuneração da terra (US\$/ha)	37,60

Fonte: EMPRAPA - US\$/hectare.

Tabela 5A – Custos de produção do algodão brasileiro (Sorriso, MS)

Discriminação	2001
Receitas	2391,35
Preço dos fatores comercializáveis	854,35
Semente	13,44
Fertilizante	221,00
Herbicida	61,18
Inseticida	223,09
Regulador de crescimento	15,20
Desfolhante	21,04
Calcário	9,60
Formicida	1,28
Fungicida	38,71
Operações agrícolas	162,12
Outros	87,69
Preço dos fatores domésticos	102,19
Depreciação	20,29
Juros sobre o capital fixo	9,90
Remuneração da terra	72,00

Fonte: EMPRAPA - US\$/hectare.

Tabela 6A – Custos de produção do algodão brasileiro (Primavera do Leste, MS)

Discriminação	2001
Receitas	2377,73
Preço dos fatores comercializáveis	805,87
Semente	24,80
Fertilizante	204,00
Herbicida	76,54
Inseticida	170,23
Regulador de crescimento	16,00
Desfolhante	9,86
Calcário	9,60
Formicida	1,44
Fungicida	31,84
Operações agrícolas	178,48
Outros	83,08
Preço dos fatores domésticos	142,22
Depreciação	37,54
Juros sobre o capital fixo	17,68
Remuneração da terra	90,00

Fonte: EMPRAPA - US\$/hectare.

Tabela 7A – Custos de produção do algodão brasileiro

Discriminação	1996	1997
Receitas	136,00	217,60
Preço dos fatores comercializáveis	16,52	21,20
Semente	5,20	2,60
Defensivos	11,32	18,60
Preço dos fatores domésticos	135,88	90,80
Destc./encoiv./queima	19,20	0,00
Preparo do solo	8,40	0,00
Coveamento e plantio	2,40	0,00
Capinas	19,20	5,60
Desbaste	29,08	8,40
Amost. de prag. /cat. de bot. flor	3,20	3,20
Pulverizações	11,20	8,40
Colheita	40,00	59,00
P.o.d./arranq/queima/restos culturais	3,20	6,20

Fonte: EMBRAPA - US\$/hectare.

APÊNDICE B

MATRIZES DE ANÁLISE POLÍTICA POR PRODUTO/ANO

Tabela 1B – Soja nos Estados Unidos, 1998

Receita				551,45
Fatores comercializáveis				167,59
Fatores domésticos				444,13
Lucro				(60,27)

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	551,45	167,59	444,13	(60,27)
Preços sociais	372,22	167,59	444,13	(239,50)
Efeitos das divergências e da eficiência política	179,23	0	0	179,23

Tabela 2B – Soja nos Estados Unidos, 1999

Receita				439,83
Fatores comercializáveis				159,98
Fatores domésticos				455,33
Lucro				(175,48)

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	439,83	159,98	455,33	(175,48)
Preços sociais	296,88	159,98	455,33	(318,43)
Efeitos das divergências e da eficiência política	142,95	0	0	142,95

Tabela 3B – Soja no Brasil, 2001/2002

Receita				310,16
Fatores comercializáveis				173,90
Fatores domésticos				83,50
Lucro				52,76

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	310,16	173,90	83,50	52,76
Preços sociais	310,16	173,90	83,50	(48,04)
Efeitos das divergências e da eficiência política	0	0	0	100,80

Tabela 4B – Algodão nos Estados Unidos, 1998

Receita				124,32
Fatores comercializáveis				59,68
Fatores domésticos				129,95
Lucro				(62,31)

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	124,32	59,68	126,95	(62,31)
Preços sociais	83,29	59,68	126,95	(103,34)
Efeitos das divergências e da eficiência política	41,03	0	0	41,03

Tabela 5B – Algodão nos Estados Unidos, 1999

Receita				111,08
Fatores comercializáveis				61,99
Fatores domésticos				135,53
Lucro				(86,44)

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	111,08	61,99	135,53	(86,44)
Preços sociais	74,42	61,99	135,53	(123,10)
Efeitos das divergências e da eficiência política	36,66	0	0	36,66

Tabela 6B – Algodão nos Estados Unidos, 2000

Receita				131,25
Fatores comercializáveis				71,49
Fatores domésticos				138,01
Lucro				(78,25)

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	131,25	71,49	138,01	(78,25)
Preços sociais	87,94	71,49	138,01	(121,56)
Efeitos das divergências e da eficiência política	43,31	0	45,54	43,31

Tabela 7B – Algodão nos Estados Unidos, 2001

Receita				90,09
Fatores comercializáveis				76,41
Fatores domésticos				138,29
Lucro				(124,61)

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	90,09	76,41	138,29	(124,61)
Preços sociais	60,36	76,41	138,29	(154,34)
Efeitos das divergências e da eficiência política	29,73	0	0	29,73

Tabela 8B – Algodão no Brasil, 1996

Receita				136,00
Fatores comercializáveis				16,52
Fatores domésticos				135,88
Lucro				(16,40)

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	136,00	16,52	135,88	(16,40)
Preços sociais	136,00	16,52	135,88	(61,28)
Efeitos das divergências e da eficiência política	0	0	0	44,88

Tabela 9B – Algodão no Brasil, 1997

Receita				217,60
Fatores comercializáveis				21,20
Fatores domésticos				90,80
Lucro				105,60

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	217,60	21,20	90,80	105,60
Preços sociais	217,60	21,20	90,80	33,79
Efeitos das divergências e da eficiência política	0	0	0	71,81

Tabela 10B – Algodão no Brasil (Cáceres, MT), 2001

Receita				1102,05
Fatores comercializáveis				403,22
Fatores domésticos				37,60
Lucro				661,23

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	1102,05	403,22	37,60	661,23
Preços sociais	1102,05	403,22	37,60	297,55
Efeitos das divergências e da eficiência política	0	0	0	363,68

Tabela 11B – Algodão no Brasil (Sorriso, MT), agosto de 2001

Receita				2391,35
Fatores comercializáveis				854,35
Fatores domésticos				102,19
Lucro				1434,81

Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	2391,35	854,35	102,19	1434,81
Preços sociais	2391,35	854,35	102,19	645,66
Efeitos das divergências e da eficiência política	0	0	0	789,15

Tabela 12B – Algodão no Brasil (Primavera do Leste, MT), agosto de 2001

Receita				2377,73
Fatores comercializáveis				805,87
Fatores domésticos				145,22
Lucro				1426,64
Discriminação	Receitas	Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	Lucros/benefício
Preços privados	2377,73	805,87	145,22	1426,64
Preços sociais	2377,73	805,87	145,22	642,70
Efeitos das divergências e da eficiência política	0	0	0	783,94