

**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA
MESTRADO EM ECONOMIA**

REISOLI BENDER FILHO

**O MERCADO DE CARNE BOVINA NO BRASIL: OS EFEITOS DA
ELIMINAÇÃO DAS BARREIRAS TARIFÁRIAS E NÃO-TARIFÁRIAS.**

Porto Alegre
2006

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL – PUCRS
FACE – FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA
PPGE – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO EM ECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO

**O MERCADO DE CARNE BOVINA NO BRASIL: OS EFEITOS DA ELIMINAÇÃO
DAS BARREIRAS TARIFÁRIAS E NÃO-TARIFÁRIAS.**

REISOLI BENDER FILHO

ORIENTADOR

Prof. Dr. Augusto Mussi Alvim

Porto Alegre, 2006

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL – PUCRS
FACE – FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA
PPGE – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO EM ECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO

**O MERCADO DE CARNE BOVINA NO BRASIL: OS EFEITOS DA ELIMINAÇÃO
DAS BARREIRAS TARIFÁRIAS E NÃO-TARIFÁRIAS.**

Dissertação apresentada à
Coordenação do Curso de Pós-
Graduação em Economia, da
Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul, como
requisito parcial para obtenção do
grau de Mestre.

REISOLI BENDER FILHO

ORIENTADOR

Prof. Dr. Augusto Mussi Alvim

Porto Alegre, 2006

REISOLI BENDER FILHO

**O MERCADO DE CARNE BOVINA NO BRASIL: OS EFEITOS DA ELIMINAÇÃO
DAS BARREIRAS TARIFÁRIAS E NÃO-TARIFÁRIAS.**

Dissertação apresentada à
Coordenação do Curso de Pós-
Graduação em Economia, da
Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul, como
requisito parcial para obtenção do
grau de Mestre.

Aprovada em _____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Adelar Fochezatto

Prof. Dr. Paulo Dabdab Waquil

Prof. Dr. Silvio César Arend

Dedico especialmente aos meus pais Leonilda e Reisoli (*in memoriam*), a minha irmã Renata e a minha namorada Ana Francisca.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus e, especialmente, aos meus pais Leonilda, que não mediu esforços para que este objetivo se tornasse realidade, e Reisoli (*in memoriam*) que, de onde estiver, certamente me ajudou, não me deixando fraquejar nos momentos difíceis.

Agradeço a minha irmã Renata pela força, incentivo e amor em todos os momentos. Agradeço a minha namorada Ana Francisca pela paciência, compreensão, carinho e amor incondicionais.

Estendo também esse agradecimento ao meu orientador Professor Augusto Mussi Alvim, pelo esforço e dedicação. Agradeço a confiança e responsabilidade em mim depositadas e as longas conversas e discussões, fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo avaliar os possíveis impactos da eliminação de barreiras comerciais, tarifárias e, sobretudo, não-tarifárias, sobre o mercado de carne bovina brasileiro. Para atingir esse objetivo, o método utilizado foi um Modelo de Equilíbrio Espacial formulado como um Problema de Complementaridade Mista (PCM). Esse modelo leva em consideração as funções de oferta e demanda de cada produto em cada região, os custos de transporte e a presença de barreiras ao comércio, conduzindo à estimação das quantidades produzidas e consumidas, dos fluxos comerciais e dos níveis de preços em equilíbrio em cada região. A partir disso, este método permite simular cenários alternativos por meio de modificações nos instrumentos de política utilizados pelos países, como: tarifas, subsídios e barreiras não-tarifárias. Para cada cenário foram analisados os efeitos da redução (eliminação) das barreiras comerciais sobre a produção, consumo e excedente do produtor no mercado internacional. Para este estudo foram considerados as principais regiões (agrupadas em blocos econômicos) e países, em termos comerciais, participantes do mercado internacional de carne bovina *in natura*. De tal modo, quatro cenários alternativos foram construídos, nas seguintes esferas: multilateral e regional, removendo e/ou eliminando barreiras ao comércio, a fim de possibilitar a verificação dos possíveis impactos nas quantidades, preços e níveis de bem-estar dos produtores. O primeiro cenário simula um acordo multilateral, por meio de negociações junto à Organização Mundial do Comércio (OMC), com a eliminação total das barreiras comerciais. O segundo e terceiro cenários simulam acordos regionais entre o MERCOSUL e União Européia e ALCA. Finalmente, o quarto cenário simula a entrada dos países do MERCOSUL, mediante obtenção do *status* de livre de febre aftosa, no bloco não-aftósico (circuito não-aftósico). Como resultados, o estudo identificou as variações mais significativas para o Brasil e para o MERCOSUL nos níveis de produção e consumo, preços e excedentes do produtor na simulação do primeiro cenário, acordo multilateral (cenário 1A). Por outro lado, ainda em âmbito multilateral (cenário 1B), quando se simularam as reduções parciais nas tarifas (60%) e subsídios (75%), as variações foram pequenas, não alterando as condições de comércio e mercado. Os cenários 2 e 3 apresentaram ganhos para os países do MERCOSUL, sobretudo quando ocorreu a eliminação completa das barreiras comerciais (cenários 2A e 3A). Porém, quando se simulou o cenário com as reduções conforme cenário 1B, os resultados foram inexpressivos, em termos de ganhos para os produtores brasileiros e do MERCOSUL. Na simulação do cenário 4, que considerou a eliminação de problemas de ordem sanitárias pelos países do MERCOSUL, permitindo acesso aos mercados do bloco não-

aftósico, os ganhos foram significativos, sobretudo, pelo direcionamento das exportações para os países do NAFTA. Como verificado, os acordos com maiores possibilidades de ganhos para os produtores brasileiros e do MERCOSUL são aqueles em que ocorreu a eliminação das barreiras não-tarifárias em ambas esferas.

Palavras-chave: mercado de carne bovina; acordos comerciais; barreiras não-tarifárias.

ABSTRACT

The objective of this research is to evaluate the possible impacts of the elimination of trade barriers, tariffs and, all non-tariffs difficulties, in the Brazilian market of bovine meat. To reach such objective, the used method was a Model of Space Balance as a Mixed Complementarity Problems (MCP). This model takes in to consideration the functions of supply and demand to each product in each region, the transportation costs and the presence of trade barriers, leading to the esteem of the produced and consumed amount, the commercial flows and the levels of prices in balance in each region. The referred method allows the simulation of alternative sceneries by means of modification in the instruments of politics used by the countries, such as: tariffs, subsidies and non-tariffs barriers. For each scene the effect of the reduction (elimination) of the trade barriers on the production will be analysed, consumption and excess of the producer in the international market. For this study the main regions (grouped block-type economic) and countries had been considered, in commercial, participant terms of the international market of bovine meat in nature. In such way, four alternative sceneries have been constructed, in the following spheres: multilateral and regional, removing and/or eliminating barriers to the trade, in order to make possible the verification of the possible impacts in the amount, prices and levels of well-being of the producers. The first scenery simulates a multilateral agreement, through negotiations with World Trade Organization (WTO) willing the whole elimination of trade barriers; as second the third sceneries simulates regional agreement between MERCOSUR and European Union and FTAA; and finally, the fourth scenery simulates the entrance of the MERCOSUR countries, by means of attainment of the of free of foot and mouth disease *status*, in the non-food and mouth disease block (non-food and mouth disease circuit). As a result, the study identified more significant variations for Brazil and the MERCOSUR in the production and consumption levels, prices and surplus of the producer in the simulation of the first scenery, multilateral agreement (scenery 1A). On the other hand, still in multilateral scope (scenery 1B), when the partial reduction in the tariffs (60%) and subsidies had been simulated (75%), the variations were small, not modifying the condition of trade and market. Sceneries 2 and 3 had presented profits for the countries of the MERCOSUR, mainly when the complete elimination of the trade barriers occurred (sceneries 2A and 3A). However, when the scenery with the reduction was simulated in agreement with scenery 1B, the results were reduced, in terms of profits for the Brazilian producers and of the MERCOSUR. In the simulation of scenery 4, which considered the elimination of sanitary problems for MERCOSUR the

countries, allowing access to the markets of the non-food and mouth disease block, the profits had been significant, especially, for the aiming of the exportations for the countries of NAFTA. As verified earlier, the agreements with bigger possibilities of profits for the Brazilian producers and of the MERCOSUR are those which occurred the elimination of the non-tariffs barriers in both spheres.

Words-Key: bovine meat market; trade agreements; non-tariffs barriers.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Efeito da imposição de uma barreira por um país grande.....	34
Figura 2 - Efeito da imposição de uma barreira por um país pequeno.....	34
Figura 3 - Efeito da concessão de subsídios sobre o comércio.....	36

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	Rodadas de negociações multilaterais do GATT e da OMC.....	21
Quadro 2 -	Barreiras comerciais impostas pela União Européia.....	61
Quadro 3 -	Tarifas e Quotas tarifárias impostas pela União Européia às exportações de carne bovina do Brasil e dos demais países-membros do MERCOSUL.....	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Produção, consumo e fluxos comerciais de carne bovina <i>in natura</i> (média 2000-2004).....	51
Tabela 2 -	Destino das exportações brasileiras de carne bovina <i>in natura</i> fresca ou refrigerada em volumes e valores (média 2000-2004).....	56
Tabela 3 -	Destino das exportações brasileiras de carne bovina <i>in natura</i> congelada em volumes e valores (média 2000-2004).....	58
Tabela 4 -	Cenários alternativos.....	84
Tabela 5 -	Valores observados, estimados e variações da produção (mil toneladas), consumo (mil toneladas) e preços (US\$/Kg) de carne bovina <i>in natura</i> (média 2000-2004).....	88
Tabela 6 -	Variações da produção nos cenários alternativos em relação ao cenário base (%).....	93
Tabela 7 -	Variações dos excedentes do produtor (EP) nos cenários alternativos em relação ao cenário base (%).....	103

SUMÁRIO

RESUMO	6
ABSTRACT	8
LISTA DE FIGURAS	10
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	11
LISTA DE TABELAS	12
PROBLEMA E JUSTIFICATIVA	17
OBJETIVOS	18
<i>Objetivo Geral</i>	<i>18</i>
<i>Objetivos Específicos</i>	<i>18</i>
1 COMÉRCIO INTERNACIONAL E OS ACORDOS COMERCIAIS	19
1.1 MULTILATERALISMO	19
1.2 REGIONALISMO	27
1.3 BARREIRAS TARIFÁRIAS E SUBSÍDIOS	32
1.4 BARREIRAS NÃO-TARIFÁRIAS.....	37
1.4.1 <i>Acordo sobre Normas Técnicas (Acordo TBT)</i>	<i>40</i>
1.4.2 <i>Acordo sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (Acordo SPS)</i>	<i>44</i>
2 CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE CARNE BOVINA E AS BARREIRAS COMERCIAIS IMPOSTAS A ESSE SETOR	48
2.1 CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO INTERNACIONAL DE CARNE BOVINA ..	49
2.2 MERCADOS E DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE BOVINA IN NATURA	54
2.3 POLÍTICAS DOMÉSTICAS E DE COMÉRCIO EXTERIOR UTILIZADAS NO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE CARNE BOVINA.....	59
2.3.1 <i>Barreiras às exportações brasileiras</i>	<i>67</i>
3 METODOLOGIA	72
3.1 O MODELO DE EQUILÍBRIO ESPACIAL E O PROBLEMA DE COMPLEMENTARIDADE MISTA	73
3.2 DADOS UTILIZADOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO	80
3.3 APRESENTAÇÃO DOS CENÁRIOS ALTERNATIVOS	82
4 RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DAS SIMULAÇÕES	86
4.1 CENÁRIO BASE E CALIBRAGEM DO MODELO.....	86
4.2 ANÁLISE DOS EFEITOS DA IMPLEMENTAÇÃO DOS CENÁRIOS ALTERNATIVOS	89
4.2.1 <i>Análises das variações nos níveis de produção</i>	<i>90</i>
4.2.2 <i>Análises dos excedentes do produtor</i>	<i>99</i>
CONCLUSÕES	107
REFERÊNCIAS	113
ANEXO A	119
ANEXO B	125

INTRODUÇÃO

Após oito rodadas de negociações multilaterais sob âmbito do GATT/OMC, importantes reduções nas barreiras tarifárias e concessão de subsídios domésticos e a exportação foram obtidas, as quais deveram-se em grande parte aos acordos firmados na Rodada Uruguai (1986-1994)¹. No entanto, esse processo de abertura comercial (ampliação do acesso de mercado), determinado pela mitigação das medidas tradicionais de proteção, tem sido compensado pela intensificação de outros mecanismos de proteção comercial, caso das barreiras não-tarifárias, as quais nos períodos mais recentes vêm ganhando importância e direcionando as estratégias comerciais dos países e blocos econômicos nas relações comerciais internacionais.

Nesses termos, as discussões acerca dessas barreiras estão vinculadas a definições de padrões técnicos, sanitários e fitossanitários. Tais barreiras, apesar de estarem incluídas nos mecanismos de proteção permitidos pela Organização Mundial do Comércio, estão sendo utilizadas de forma discriminatória, configurando-se em barreiras comerciais, restringindo, assim, os fluxos comerciais, sobretudo o de produtos agrícolas, além de redirecioná-los entre os países e blocos econômicos, provocando os chamados desvios de comércio.

Todavia, a questão central das discussões acerca das barreiras não-tarifárias está na forma de aplicação e utilização dessas barreiras. Se por um lado, podem estar respaldadas por objetivos legítimos de proteção à saúde humana, animal e vegetal como determinam os princípios dos acordos sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (*Sanitary and Phytosanitary Agreement* - SPS) e sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (*Agreement on Technical Barriers to Trade* - TBT) firmados na Rodada Uruguai de negociações multilaterais; por outro, essa

¹ Nessa rodada, a oitava de negociações multilaterais, foram concretizadas as primeiras medidas de redução das barreiras comerciais (tarifas e subsídios) estabelecidas pelos países aos produtos agrícolas, visando a ampliação do acesso de mercado (quotas-tarifárias) e dos fluxos de comércio.

mesma legitimidade pode ser utilizada de forma arbitrária e distorciva, como barreira comercial configurando-se em efetivo protecionismo. Nesses termos, as negociações que envolvem barreiras comerciais, tanto tarifárias, não-tarifárias e subsídios têm como pano de fundo as negociações que envolvem acordos de livre comércio, seja por meio de negociações multilaterais junto à Organização Mundial do Comércio ou por meio de negociações em âmbito regional.

Nesse contexto, a inserção brasileira no comércio internacional tem sido marcada por negociações em ambos os fóruns, as quais poderão resultar na criação e ampliação do acesso de mercado, especialmente para produtos agrícolas, nos quais o Brasil vem apresentando efetivos ganhos de competitividade. Contudo, o contingente barreiras comerciais (tarifárias, subsídios e não-tarifárias) têm levado setores competitivos como o de carne bovina *in natura* a ser um dos mais protegidos pelos países e blocos econômicos. Assim, apesar de ser um dos principais exportadores mundiais do produto, o setor de carne bovina brasileiro tem seu desempenho (volume de exportações) limitado no mercado internacional por esse conjunto de restrições.

No cenário internacional, as dificuldades de comercialização no mercado de carne bovina *in natura* estão associadas às particularidades da atividade agrícola e as diferenças econômicas entre os países envolvidos nos processos de negociações. Nas quais, os países desenvolvidos destacam-se pela proteção de seus setores por meio de argumentos voltados à segurança alimentar. Opostamente, os países em desenvolvimento justificam a proteção, por meio da imposição de barreiras comerciais que permitam desenvolver seus setores agrícolas.

Assim, o mercado de carne bovina *in natura* encontra-se, por um lado, condicionado pelas barreiras tarifárias, utilizadas em menor escala, principalmente pelos países em desenvolvimento, cuja participação nos fluxos comerciais (importações) é menor e, por outro lado, determinado pelos subsídios e barreiras não-tarifárias, mecanismos de maior impacto sobre a produção, exportações e comercialização do produto, utilizados na maioria dos casos pelos países desenvolvidos.

A concessão de subsídios à produção e à exportação repassados aos produtores de carne bovina possui um elevado grau de distorção comercial, haja vista que prejudica tanto o consumidor interno como o externo, pois ambos passam a pagar quantias majoradas pelo produto. No entanto, nos aspectos sanitários e técnicos está a principal dificuldade na comercialização da carne bovina *in natura*, sobretudo em nível internacional, uma vez que os países e blocos econômicos são diferenciados pela condição encontrada pelo seu rebanho (produção), livres ou não-livres de Febre Aftosa (*Food and Mouth Disease*). Condição que

determina o *status* internacionalmente do país exportador, bem como os mercados com que esse país pode comercializar.

Diante disso, as medidas adotadas a fim de possibilitar a criação e ampliação de acesso de mercado para o setor de carne bovina brasileiro, o que permitirá incrementar a produção e a comercialização, passam pela negociação e formalização de novos acordos de livre comércio. No contexto multilateral, os acordos devem incluir medidas que permitam reduções nos patamares das alíquotas tarifárias e concessão de subsídios e, sobretudo, acordos que permitam a minimização dos efeitos das barreiras não-tarifárias por meio da elaboração de acordos que efetivamente venham a contribuir para a padronização e aplicação dessas barreiras, possibilitando aos países eliminar seus efeitos ou encontrar condições de superá-las. No contexto regional, acordos que possibilitem ao país melhorar suas condições de inserção no mercado internacional, a fim de ampliar sua participação e seus fluxos comerciais.

A partir dessas considerações, no capítulo um, é apresentada uma revisão contextual a respeito da viabilidade para o sistema comercial global dos caminhos e tipos de integração comercial – multilateral ou regional – aspectos vistos como pano de fundo para as discussões relacionadas às formas de protecionismo e barreiras comerciais (tarifárias, não-tarifárias e subsídios), bem como seus efeitos sobre o comércio internacional.

No capítulo dois, é feita uma caracterização geral do comércio internacional de carne bovina *in natura*, identificando os principais países e regiões em termos de produção, exportação, importação, consumo e preços. Ademais, apresentam-se os principais mercados e destinos das exportações brasileiras do produto. Por fim, traz à luz da discussão, as principais formas de proteção e políticas domésticas e de comércio exterior utilizadas no comércio internacional pelos países e regiões.

O capítulo três apresenta o método analítico, o qual é baseado num Modelo de Equilíbrio Espacial formulado como um Problema de Complementaridade Mista (PCM). Esse modelo apresenta uma visão parcial, permitindo que sejam analisadas, especificamente, a formação dos preços de um produto ou de um conjunto deles em regiões espacialmente separadas. Para tanto, considera diferentes cenários e projeta para cada um deles qual seria a produção, o consumo, os preços e as quantidades comercializadas em função das mudanças nos instrumentos de política comercial implementados.

No último capítulo, são apresentados os resultados das simulações feitas por intermédio do PCM para os cenários definidos no capítulo três. Analisando, particularmente, os efeitos de cada cenário sobre a produção, exportação, preços, fluxos comerciais e bem-estar dos produtores. Ao fim, as principais conclusões do presente estudo serão delineadas.

PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

Na conjuntura atual do comércio internacional, as barreiras comerciais estão cada vez mais presentes e se tornando os principais entraves à ampliação do comércio, visto a posição renitente dos países e blocos econômicos na proteção seus setores econômicos menos competitivos, como os setores agrícolas. A partir desse cenário, ao mesmo tempo em que as negociações em nível multilateral vêm obtendo êxito na redução das barreiras tarifárias e concessão de subsídios. Por outro lado, alguns instrumentos relacionados ao comércio internacional já encontram lacunas nas normas e regulamentos determinados pelos órgãos internacionais. Caso das barreiras não-tarifárias, sobretudo aquelas relacionadas às normas técnicas, sanitárias e fitossanitárias, que simultaneamente ao estabelecimento de acordos que regulamentam sua utilização e propõe sua redução, estão vinculadas a novas condições de proteção de setores mais frágeis.

Nesse contexto, os problemas decorrentes da utilização das barreiras não-tarifárias estão vinculados a decisões unilaterais e não como previsto nos acordos multilaterais, uma vez que os países e blocos econômicos se utilizam de padrões definidos internamente, afetando assim o estabelecimento de políticas, criando condições assimétricas nas negociações comerciais internacionais. De tal modo, constata-se que o desempenho comercial de países emergentes como o Brasil vem sendo progressivamente influenciado por medidas dessa natureza.

O problema, aqui, identificado passa pela possibilidade de que a constituição de novos acordos de livre comércio, tanto em níveis multilaterais ou em regionais, possam minimizar os efeitos das políticas protecionistas dos países e blocos econômicos, eliminando ou reduzindo as barreiras comerciais existentes, quais sejam: tarifárias, não-tarifárias e subsídios. Assim, a partir da consideração de novos cenários, em ambos os fóruns, analisar quais os efeitos sobre o mercado brasileiro de carne bovina *in natura*, decorrentes de mudanças na produção, consumo, preços e fluxos comerciais.

Diante do contexto exposto acima, tem-se uma dimensão de conflitos, seja pelo lado da formação de novos acordos comerciais (negociações regionais *versus* multilaterais), seja pela implementação de políticas protecionistas, por meio da imposição de barreiras ao livre comércio, tarifárias e não-tarifárias, além de outras formas de proteção do mercado interno largamente utilizados, como subsídios.

Nesse sentido, a partir das questões apresentadas sobre os acordos comerciais e mecanismos de proteção comercial (barreiras comerciais), bem como seus efeitos sobre o comércio, são definidos o objetivo geral e os específicos.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Avaliar os possíveis impactos da eliminação de barreiras tarifárias e não-tarifárias sobre o mercado brasileiro de carne bovina.

Objetivos Específicos

- a) caracterizar o mercado de carne bovina, quanto à relevância na produção e comércio internacional;
- b) identificar as principais barreiras comerciais, tanto tarifárias como não-tarifárias impostas ao mercado de carne bovina *in natura*;
- c) obter para o cenário atual as quantidades produzidas e consumidas, os fluxos de comércio, preços de equilíbrio, excedentes do produtor e consumidor para cada região determinada;
- d) construir cenários alternativos, considerando a implementação de novos acordos de livre comércio;
- e) verificar, a partir das simulações, a existência de ganhos ou perdas para os produtores brasileiros em termos agregados.

1 COMÉRCIO INTERNACIONAL E OS ACORDOS COMERCIAIS

A discussão sobre as trajetórias do livre comércio – multilateralismo ou regionalismo – é parte do contexto que este capítulo busca examinar e que serve de pano de fundo para as discussões acerca das estratégias comerciais adotadas pelos países e blocos econômicos, as quais envolvem as formas de protecionismo e barreiras comerciais, sobretudo aquelas relacionadas às barreiras não-tarifárias. Dessa forma, nas seções 1.1 e 1.2 são contextualizados os acordos multilaterais e acordos regionais de comércio.

Na segunda parte desse capítulo, dando seqüência à problemática, com certo grau de especificidade, pretende-se analisar os principais instrumentos que são utilizados como barreiras comerciais e como afetam o comércio, dentre as quais: barreiras tarifárias e subsídios, objeto de análise da seção 1.3 e as barreiras não-tarifárias, da seção 1.4. Entretanto, como a ênfase do estudo está no último grupo de barreiras, nas subseções 1.4.1 e 1.4.2 são discutidos os acordos já firmados em âmbito internacional, como o acordo TBT (Agreement on Technical Barriers to Trade), que envolve as barreiras técnicas e o SPS (Sanitary and Phytosanitary Agreement) que envolve medidas de ordem sanitária e fitossanitária. Acordos, esses, voltados à padronização e as formas de aplicação e utilização no comércio internacional desse tipo de barreira.

1.1 MULTILATERALISMO

Os acordos comerciais de âmbito multilateral tiveram sua regulamentação efetivada em 1947, com a aprovação do *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT) assinado por vinte e três países. Esse acordo conferiu uma disciplina jurídica para o comércio internacional,

de forma geral, incluindo o comércio industrial e agrícola, o qual visava estabelecer normas e procedimentos de conduta para o comércio internacional de mercadorias. À agricultura eram aplicadas obrigações decorrentes desse acordo, que possibilitava a adoção de diversas formas de restrição, como: barreiras não-tarifárias, quotas e outras restrições quantitativas, além de elevadas tarifas e a concessão de vultosos subsídios domésticos e à exportação.

Para Thorstensen e Jank (2005), os produtos agrícolas recebiam tratamento diferenciado mediante determinados dispositivos estabelecidos pelo GATT. Em meados dos anos de 1940 vigorava nos Estados Unidos o *Agricultural Adjustment Act* firmado em 1938, que permitia às autoridades recorrerem à tarifas, restrições quantitativas e subsídios à exportação com a finalidade de estabilizar os preços domésticos. Essas distorções na comercialização de produtos agrícolas distanciavam e tornavam mais difíceis as negociações que envolviam a agricultura, visto que os países estavam aptos a subsidiar seus agricultores e a estabelecer proteção e exportar o excedente.

No entanto, como forma de reduzir essa postura protecionista dos países, o GATT adotou uma abordagem multilateral que exigiu que cada negociação comercial relacionada a questões tarifárias realizadas entre dois ou mais países deveria ser estendida a todos os países-membros. Entre 1947 e 1961, ocorreram diversas rodadas de negociações multilaterais que trataram apenas de reduções tarifárias num reduzido grupo de países (ver quadro 1). Nessas rodadas os procedimentos utilizados eram complicados e os progressos em termos de redução tarifária não foram muito expressivos. Ademais, as negociações não envolviam produtos agrícolas, somente liberações de produtos industrializados.

Somente a partir da Rodada Kennedy (1964-1967) e Tóquio (1973-1979) em que ocorreram as primeiras tentativas de reformar o sistema comercial, período que as negociações avançaram além dos aspectos tarifários até então discutidos, passando a abranger também outras formas de barreiras, as quais estão voltadas a questões técnicas, de qualidade dos produtos, sanitários e fitossanitárias. A inclusão dessas questões decorreu da ampliação do comércio internacional de produtos agrícolas em anos anteriores.

Na Rodada Kennedy (1964-1967), os países da Comunidade Européia participaram pela primeira vez das negociações como um bloco. Realizou-se, assim, uma rodada de negociações entre participantes com um poder de barganha mais equilibrado. Associado a isso, se acordou a redução linear nas tarifas médias em 35% para os produtos industrializados dos países desenvolvidos. Adicionalmente, foram elaborados códigos que visavam à regulamentação de procedimentos relacionados a barreiras não-tarifárias, dentre os quais

incluíam: valoração aduaneira, licenciamento de importações, barreiras técnicas, compras governamentais, subsídios e *antidumping*.

Por fim, foi proposta uma reforma na estrutura do GATT, em que aos países em desenvolvimento foi oficialmente reconhecido os direitos à isenção na cláusula da Nação Mais Favorecida (NMF) e reciprocidade em favor deles. Essa cláusula de habilitação permitiu aos países desenvolvidos concederem tratamento diferenciado e mais favorável aos em desenvolvimento, sem necessidade de reciprocidade. Ademais, foi facilitado o uso de restrições não-tarifárias em função de distorções no balanço de pagamentos.

Quadro 1 – Rodadas de Negociações Multilaterais do GATT e da OMC.

Ano/Rodada	Temas Discutidos	Países
1947 (Genebra)	Tarifas	23
1949 (Annency)	Tarifas	13
1951 (Torquay)	Tarifas	38
1956 (Genebra)	Tarifas	26
1960-1961 (Rodada Dillon)	Tarifas	26
1964-1967 (Rodada Kennedy)	Tarifas e medidas <i>antidumping</i>	62
1973-1979 (Rodada Tóquio)	Tarifas, medidas não-tarifárias e acordos relativos ao marco jurídico.	102
1986-1994 (Rodada Uruguai)	Tarifas, medidas não-tarifárias, normas, serviços, propriedade intelectual, solução de controvérsias, têxteis, agricultura, criação da OMC, etc.	123
2001-2006* (Rodada Doha)	Tarifas, medidas não tarifárias, normas, serviços, propriedade intelectual, agricultura, compras governamentais, investimentos etc.	144

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio – MDIC (2006) e Organização Mundial do Comércio – OMC (2006).

* 2006 é a data prevista para o encerramento da rodada de negociações.

Em 1979, na Rodada Tóquio, o número de países-membros aumentou para cento e dois, estendendo os ganhos das negociações e harmonizando as práticas comerciais entre as maiores economias do mundo. Nessa Rodada, foram feitas as primeiras negociações envolvendo acordos comerciais e barreiras não-tarifárias e firmaram-se os primeiros acordos comerciais envolvendo produtos agrícolas. Nesse contexto, firmou-se, também, o primeiro acordo multilateral² envolvendo o comércio de carne bovina, o qual consistiu na ampliação das quotas de importação dos países desenvolvidos (KUME e PIANI, 2004).

² O primeiro acordo de caráter multilateral firmado envolvendo carne bovina *in natura* ocorreu na Rodada Tóquio em 1978. Em meados da década de 80 (1984), firmaram-se os primeiros acordos bilaterais entre países asiáticos e Estados Unidos e Austrália. Em 1988, o Acordo de Carne e Cítricos entre Estados Unidos e Japão aumentou a participação americana no mercado japonês através da substituição das quotas por tarifas, que

Em meados da década de 80, após diversas rodadas de negociações junto ao GATT, mais especificamente na oitava rodada de negociações, a Rodada Uruguai, que incluiu o Acordo sobre Agricultura da Rodada Uruguai (AARU), lançada em 1986 e finalizada em 1994, preconizou-se a emergência de um novo paradigma de agenda negociadora. Foram firmados acordos comerciais voltados à questão agrícola³, visando reduzir o protecionismo e os subsídios dos países ricos em relação aos países em desenvolvimento, os quais são genuinamente exportadores de produtos de baixo valor agregado (ALVIM, 2003).

De maneira geral, o AARU trouxe definições precisas em três grandes modalidades nas negociações agrícolas: (i) acesso a mercados, (ii) subsídios domésticos (apoio interno) e (iii) competição das exportações. Essas três modalidades trouxeram em suas definições e discussões, sobretudo, na redução das principais distorções do comércio envolvendo aspectos como: tarifificação, metas de redução tarifária, criação do sistema de quotas-tarifárias, redução dos subsídios ao produtor e à exportação, garantia de acesso mínimo e acesso a produtos antes bloqueados pelo nível de proteção. Além disso, também trouxeram a criação e regulamentação do acordo envolvendo normas técnicas (Acordo TBT) e o acordo envolvendo medidas de ordem sanitária e fitossanitária (Acordo SPS) (JANK, 2005).

Além dos pontos referentes aos acordos comerciais, foram estabelecidas regras gerais para conduzir o comércio internacional, por meio da criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), que passou a vigorar em janeiro de 1995, em substituição ao antigo GATT. Ficou estabelecido que a OMC reuniria os países-membros, cujos objetivos seriam de incentivar o livre comércio entre os países, servir como fórum de negociação de questões comerciais e administrar diversos conflitos envolvendo as partes contratantes. Ademais, a OMC passou a englobar todos os acordos comerciais do GATT que regulamentam o comércio entre os países-membros (ALVIM, 2003).

Na primeira das modalidades, foi discutido o acesso a mercados, o qual está relacionado ao grau de abertura de determinado mercado aos produtos estrangeiros. Para Thorstensen e Jank (2005), essa modalidade deveria ser ampliada em função da redução ou eliminação das barreiras comerciais. O ponto principal referente a esse aspecto estava na eliminação das barreiras não-tarifárias (processo de tarifificação), que ocorreria exceto nos casos vinculados a problemas de equilíbrio no balanço de pagamentos. Não obstante, foi

declinariam nos 90, a partir do nível de 70%. Em 1989, a Coréia do Sul por meio de acordos bilaterais com os EUA, Austrália e Nova Zelândia negociou participação no mercado japonês (KUME e PIANI, 2004).

³ Além dos acordos voltados à questão agrícola, o foco das negociações comerciais multilaterais dessa Rodada deslocou-se para redução das barreiras tarifárias ao comércio de mercadorias, bens e serviços, investimentos internacionais, políticas industriais nacionais e direitos de propriedade intelectual (MDIC, 2006).

proposto que a forma de tarifificação dar-se-ia por meio da transformação de barreiras não-tarifárias em um equivalente tarifário (*ad valorem* ou específica), ficando proibida novas restrições a importações. Para esse processo, foi adotada como base, a diferença entre os preços domésticos e internacionais, relativos ao mês de dezembro de 1986.

Nesses moldes, o processo de tarifificação contribuiu para eliminar as barreiras comerciais de caráter não-tarifário, porém, não criou mecanismos suficientes para a redução ou eliminação de todos os obstáculos protecionistas adotados pelos países desenvolvidos, uma vez que, a partir desse processo emergiram os chamados picos e escaladas tarifárias, em que vários membros da OMC transformaram suas barreiras não-tarifárias em tarifas equivalentes elevadas e as consolidaram nesse patamar, o que acabou por impossibilitar a entrada de determinados produtos em seus mercados.

Em relação às tarifas, o AARU estabeleceu que deveriam ser reduzidas em 36% (novas tarifas ou já existentes), em relação a uma média aritmética no período base de seis anos, a partir de 1995 (com redução mínima de 15% por produto). As exceções foram feitas para os países em desenvolvimento, os quais reduziram 24% em dez anos (com redução mínima de 10% por produto) a partir do período base.

Outro aspecto a considerar na questão de acesso aos mercados foi à criação do sistema de quotas-tarifárias, forma encontrada para conceder acesso mínimo aos países em desenvolvimento aos mercados dos países desenvolvidos. Essas quotas caracterizaram-se pela aplicação de uma tarifa de importação (tarifa intraquota) menor sobre uma quantidade de produto pré-determinada. Já para as importações acima dessa quota aplicar-se-ia outra tarifa, mais elevada que a primeira (tarifa extraquota) (THORSTENSEN e JANK, 2005).

Além do mais, acordou-se que os países-membros deveriam permitir o acesso aos seus mercados por produtos importados num percentual de 3% de seu consumo doméstico, calculado entre 1986-1988. Estabeleceu-se, também, que esse percentual aumentaria para 5% até o ano 2000 para países desenvolvidos e até 2004 para países em desenvolvimento.

No caso dos subsídios domésticos, considerados as barreiras comerciais mais distorcivas do comércio adotados pelos governos como medidas de proteção do produtor doméstico. Foi estabelecido o sistema de caixas (amarela, azul e verde)⁴ para classificar a intensidade de distorção de cada forma de subsídio (THORSTENSEN e JANK, 2005).

⁴ Existe ainda, a caixa vermelha que corresponde às medidas que devem ser proibidas ou totalmente eliminadas, contudo, elas não são aplicáveis às políticas domésticas NELSON, YOUNG, LISPIS e SCHNEPFT (2002, citado por ALVIM, 2003).

Todavia, para os subsídios enquadrados na caixa amarela, considerados os mais prejudiciais ao comércio, foi estabelecido uma limitação do total, além de compromissos globais de redução, sendo que o nível máximo para cada ano seria determinado pelos países-membros da OMC. Nessa caixa enquadraram-se as políticas de preços mínimos, créditos subsidiados de custeio, investimento e comercialização, isenções fiscais e pagamentos complementares.

Nela também, a quantificação dos subsídios foi determinada pela *Aggregate Measurement of Support* (AMS) que é composto por alguns elementos, como *market price support* (MPS), que é a diferença entre um preço externo de referência (média do preço unitário durante o período de 1986-1988) e o preço administrado garantido pelo governo, multiplicada pela quantidade de produto que recebe o apoio e ainda alguns pagamentos diretos dependentes da diferença de preços.

Na caixa azul, ficaram os subsídios que distorcem o comércio, mas que ficaram isentos de disciplinas porque estão atrelados às medidas de controle de oferta. Essa caixa compreende os pagamentos diretos e programas distorcivos condicionados aos mecanismos de limitação da produção. Por fim, na caixa verde, ficariam os subsídios que não distorcem o comércio. Nessa ficaram os programas de infra-estrutura, pesquisa, serviços sanitários e fitossanitários, reforma agrária e pagamentos diretos desvinculados da produção.

Entretanto, apesar do rigor quanto ao enquadramento dos subsídios, o mecanismo de caixas, ainda, permite manobras por parte dos países-membros, à medida que, apesar de os subsídios à agricultura aumentarem ao longo dos anos, o mecanismo produz a ilusão de que os subsídios danosos estariam em queda acentuada. Esse fato pode ocorrer quando os países passam a transferir os subsídios da caixa amarela para as caixas azul e verde.

Porém, as medidas acordadas no AARU relacionadas aos subsídios produziram efeitos positivos. À medida que os países desenvolvidos concordaram em reduzir o valor dos subsídios concedidos à exportação em 36% e a quantidade de exportações subsidiadas em 21%, em um período de seis anos a ser iniciado em 1995, com base no período de 1986-90. No caso dos países em desenvolvimento, foi determinada uma redução no valor dos subsídios concedidos à exportação em 24%, enquanto para reduzir a quantidade de exportações subsidiadas o valor estabelecido foi de 14%, em um período de dez anos (ALVIM, 2003).

No entanto, apesar da série de acordos firmados na Rodada Uruguai, a questão agrícola ainda encontra grandes limitações e distorções em termos de comercialização internacional. Deste modo, em 2001 na V Conferência Ministerial da OMC, foi lançada em Doha no Qatar a nova rodada de negociações multilateral, denominada Rodada Doha (em

andamento) com data prévia de conclusão, o final de 2006. Essa foi a primeira rodada de negociações multilaterais no âmbito da OMC, cujo objetivo é dar seguimento ao processo de liberalização comercial, especialmente em países em desenvolvimento, com enfoque na redução das barreiras não-tarifárias e na concessão dos subsídios.

Essa Rodada revelou o aparecimento de um novo arranjo de forças nas negociações, em que os países desenvolvidos têm que dividir posições com vários blocos de países de diversos tamanhos e matizes. Ademais, ressalta-se a admissão formal da China na OMC. Entretanto, como condição para a sua entrada, ela eliminou os subsídios à exportação e limitou as políticas de suporte de renda aos agricultores a 8,5% do valor da produção. Além da discussão sobre questões agrícolas (aprofundamento de regras *antidumping*, subsídios, acordos regionais e propriedade intelectual), foi negociada uma nova etapa de redução tarifária para produtos industriais. Temas como investimentos, facilitação de comércio, comércio eletrônico e meio ambiente, também, foram abordados (PERINA, 2003).

Após dois anos decorridos do início da Rodada, as expectativas de superação das divergências entre os países-membros (desenvolvidos e em desenvolvimento) não haviam evoluído. Segundo Thorstensen e Jank (2005), a Rodada sofreu suas primeiras inserções negativas na reunião ministerial de Cancun, em 2003, cujo objetivo era fazer um balanço dos trabalhos e imprimir novo impulso nas negociações. Essa reunião fracassou após quatro dias de discussão entre os países desenvolvidos (União Européia, Estados Unidos e Japão) e países em desenvolvimento sobre questões agrícolas e acesso a mercados.

Em contraposição à inflexibilidade dos países desenvolvidos, relacionado às questões agrícolas, os países em desenvolvimento uniram-se para rejeitar o acordo proposto por aqueles países. No decorrer da reunião, os países em desenvolvimento, agora representados pelo G-20⁵, tendo como principais articuladores África do Sul, Brasil e Índia, busca a redução (eliminação) dos subsídios agrícolas domésticos e à exportação e maior acesso a mercados para seus produtos. Diante disso, as discussões da reunião ministerial de Cancun ficaram estigmatizadas pela ausência de progressos concretos.

Por outro lado, a despeito do fracasso das negociações Bhagwati (2005) afirma que o ponto alto dessa reunião foi a emergência do grupo G-20, em que os países em desenvolvimento não apenas obtiveram reconhecimento político, como exerceram forte pressão sobre o posicionamento dos países desenvolvidos em suas ofertas agrícolas.

⁵ O G-20 tem uma vasta e equilibrada representação geográfica, integrado por países dos continentes africano, asiático e americano. Os quais: África do Sul, Egito, Nigéria, Tanzânia, Zimbábue, China, Filipinas, Índia, Indonésia, Paquistão, Tailândia, Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Cuba, Guatemala, México, Paraguai, Uruguai e Venezuela.

Especificamente, a proposta defendida pelo G-20 busca uma redução dos subsídios domésticos dos países desenvolvidos na ordem de 75% a 80% e uma redução linear das tarifas agrícolas entre 60% e 75%. Entretanto, as maiores dificuldades estão na resistência da União Européia que está disposta a reduzir suas tarifas agrícolas em 39%, índice inferior ao mínimo buscado pelo G-20 (54%). E, quanto aos subsídios domésticos, a maior resistência está nos Estados Unidos (FOLHA DE SÃO PAULO, 10/11/2005).

Na visão de Bhagwati (2005), as negociações avançariam, caso a concessão de reduções nas barreiras comerciais para produtos agrícolas pelos países desenvolvidos passasse por uma contrapartida das nações em desenvolvimento, que deveriam acenar para uma liberação maior nos produtos industriais e serviços.

Nova tentativa foi feita na Reunião Ministerial seguinte, Genebra 2004, quando o Conselho Geral por meio de um quadro referencial alcançou consenso para o prosseguimento das negociações. Os Estados Unidos, União Européia e Brasil, esse último representando as nações em desenvolvimento, concordaram em abolir os subsídios às exportações, reduzir os subsídios agrícolas e diminuir as barreiras tarifárias. Assim, coube aos países em desenvolvimento a redução de suas tarifas sobre produtos manufaturados, no entanto, obtiveram o direito de proteger suas indústrias chave.

Em dezembro de 2005, em Hong Kong na China foi realizada a VI Conferência Ministerial da OMC, cujo objetivo foi buscar o consenso nas principais questões sobre temas relativos a negociações agrícolas e não-agrícolas. Caso se consiga êxito, a conclusão da nona rodada de negociações multilateral ocorrerá no decorrer do ano de 2006.

Entretanto, as negociações dessa Conferência pouco avançaram em matéria de cortes significativos e melhores disciplinas em subsídios domésticos. Além de trazer um retrocesso na área de acesso aos mercados, sinalizando que as discussões acerca da liberalização comercial, sobretudo quanto aos temas agrícolas estão longe de um consenso. O único acordo firmado nessa Reunião foi o estabelecimento de uma data-limite, o ano de 2013, para o fim de todos os subsídios agrícolas às exportações.

Diante dos fatos, constata-se que os grandes impasses que dificultam o andamento das negociações da Rodada Doha estão, primeiramente, na posição irredutível da União Européia em melhorar as concessões quanto ao acesso aos mercados. Segundo está nas negociações agrícolas que ficaram concentradas no tema de acesso a mercados, o que coloca em campos opostos o G-20 e os Estados Unidos e União Européia. E, terceiro, envolve os países em desenvolvimento, mais especificamente as coalizões G-20, G-33 e ACPs (África, Caribe e Pacífico), que se refere ao tema do tratamento especial e diferenciado que permite a esses

países utilizem mecanismos como salvaguardas especiais para os seus produtos (FOLHA DE SÃO PAULO, 13/01/06).

Nesse contexto, dada a não obtenção de resultados mais concretos em vários temas, principalmente, no agrícola, pontos esse que levarão a novas investidas da OMC em buscar alternativas para ampliação do comércio mundial. De fato, a tendência de se chegar a um consenso quanto à liberalização comercial é o objetivo perseguido pela OMC, não obstante, diversas discussões ainda virão assim como novas reuniões e rodadas.

1.2 REGIONALISMO

O regionalismo é visto como uma forma de reorganização das fronteiras nacionais, uma vez que permite aos governos locais a obtenção de melhores condições de inserção no cenário de comércio global. Winters (1996) define regionalismo como o processo de criação de políticas conjuntas entre um grupo de países, vizinhos ou não, na busca de redução das barreiras comerciais.

Entretanto, a integração econômica regional pode apresentar diferentes formas de dois ou mais países integrarem-se economicamente⁶: área preferencial de comércio, área de livre comércio, união aduaneira ou união tarifária, mercado comum, união econômica e integração econômica total, forma complexa de integração econômica, porém, de mais difícil concretização.

Cada forma de integração econômica depende do grau de aprofundamento comercial entre os países-membros, passando da forma mais simples (área preferencial) em que dois ou mais membros⁷ realizam acordos que incidam tarifas menores sobre os bens produzidos nos países-membros se comparadas às dos bens produzidos externamente a ela. Até, a integração

⁶ Em uma área de livre comércio, as tarifas e restrições quantitativas entre os países participantes são eliminadas; entretanto, cada país mantém suas próprias tarifas aos não-membros. O estabelecimento de uma união tarifária envolve, além da discriminação no fluxo de produtos dentro da união, a equalização das tarifas comerciais com os países não-membros, cria-se uma tarifa externa comum (TEC). Uma forma mais abrangente de integração econômica é o mercado comum, em que não somente são abolidas as restrições de comércio, mas também as restrições quanto à circulação de fatores, como mão-de-obra e capital. Uma união econômica combina a supressão das restrições com políticas coordenadas em relação aos fatores de produção, com o intuito de remover a discriminação que ocorre em função das diferenças nessas políticas. Finalmente, a integração econômica total, que pressupõe as unificações monetárias, fiscais, sociais e de políticas dos países-membros e requer o estabelecimento de um poder supranacional cujas decisões são realizadas para os estados-membros BALASSA (1962, apud MIYAZAKI, 2005).

⁷ Quando a integração comercial envolve somente dois países denomina-se acordo bilateral. Quando o acordo passa a envolver um número maior de países, passa a ser chamado de acordo regional de comércio.

econômica total que pode ser entendida como uma união política, que pressupõe a existência do mercado comum e de uma união monetária e exige a criação de uma política comum de relações externas de defesa e segurança (COSTA, 1999).

O grau de liberalização comercial interna de cada área preferencial de comércio é determinado conforme o acordo, sendo definido pelas diferenças quanto à extensão da redução tarifária nos setores e bens cobertos. A maioria dos acordos preferenciais de comércio reconhece explicitamente a necessidade de harmonizar a qualidade dos produtos e de outros assuntos normativos, como também desburocratizar os procedimentos alfandegários para facilitar o fluxo comercial. Outra dimensão importante na formação de uma área de livre comércio está na dimensão da economia política. Dado que os interesses políticos estão ligados a determinados setores dentro dos países (MIYAZAKI, 2005).

A despeito da formação dos acordos comerciais, essas exceções permitem que os países continuem protegendo setores econômicos sensíveis, nos quais há grandes pressões políticas sobre o governo, tal como o setor agrícola, que em geral é excluído da lista dos setores em que o comércio é liberalizado. Por outro lado, essa prática pode resultar na criação de áreas preferenciais de comércio sem substancial redução de barreiras comerciais, uma vez que permite ao governo ceder a pressões domésticas contrárias. Além desses aspectos, os acordos regionais encontram maior resistência e, posições diversas, quando se referem ao seu tratamento discriminatório, dado que excluem os países não-membros das vantagens e benefícios recíprocos concedidos aos países-membros. Esse fato contrapõe-se ao princípio da nação mais favorecida, administrado pelas regras do OMC.

Assim, as discussões acerca do regionalismo, bem como seus efeitos sobre os demais países, encontram posições extremas e contrárias. Haja vista, que os impactos da integração comercial estendem-se por todo o sistema comercial global. Assim, ao mesmo tempo em que esses acordos, por um lado podem promover o comércio regional, por outro podem acarretar grandes distorções. No entanto, como forma de reduzir os efeitos deste tipo de acordo, outras posições como a sugerida por Bergsten⁸ (1997 citado por Alvim, 2003) seguida e discutida na literatura, baseia-se na criação do regionalismo aberto, que não é vista como uma forma de integração comercial, mas como uma estratégia de formação de acordos econômicos.

Essa estratégia, conhecida como novo regionalismo, estabeleceria um grau de integração mais brando que uma área de livre comércio. Haja vista que liberaliza o comércio aos países-membros, conforme o princípio da nação mais favorecida, com a redução gradativa

⁸ BERGSTEN, C. F. **Open Regionalism**. Institute for International Economics, 1997. (working paper 97-3).

das tarifas, ao mesmo tempo, que diminuiria as barreiras aos países não-membros. Além da autonomia que qualquer membro poderia, unilateralmente, estender a liberalização realizada na região à não-membros em bases condicionais ou incondicionais (MIYAZAKI, 2005).

Nesses termos, o regionalismo aberto pressupõe um processo crescente de interdependência econômica em âmbito regional, promovida por acordos de integração preferenciais e outras políticas dentro de um contexto de liberalização voltado ao aumento da competitividade dos países na região e, na medida do possível, formando os blocos constitutivos de uma economia internacional mais aberta e transparente.

Arashiro (2005) corrobora, esses acordos comerciais são vistos como promotores de uma maior liberalização e não como forma de protecionismo comercial. Dessa forma, o novo regionalismo procura agregar as qualidades das diversas correntes, ao mesmo tempo que está retomando a discussão acerca dos efeitos sobre o bem-estar global, além de defender uma nova redefinição nas formas de integração comercial promovida.

Mesmo diante das discussões teóricas acerca da formação de acordos regionais de comércio, esses acordos denotam a principal trajetória do comércio internacional nos últimos anos. Essa tendência, já verificada, nos conduz a legitimação de uma forma de comércio, globalmente unificada em termos regionais. Historicamente, as integrações econômicas regionais remontam, ainda, da década de 60 com a formação do Mercado Comum Europeu. Essas integrações acompanharam a evolução da liberalização comercial internacional, após a Segunda Guerra Mundial quando o comércio internacional caracterizou-se por uma fase de grande crescimento nas liberalizações comerciais proporcionadas pelas rodadas de negociações multilaterais ancoradas nas negociações do GATT (BHAGWATI, 1992).

Entretanto, o autor ressalta que as integrações regionais passaram por fases distintas nas décadas de 60 e 70 (primeira fase) em contraposição à política multilateralista americana encontravam dificuldades de consolidação. Todavia, o início dos anos 80 (segunda fase) trouxe consigo uma nova fase nas negociações internacionais, agora lideradas pelos Estados Unidos, que passaram a defender e praticar políticas comerciais voltadas ao regionalismo. Essa aferição feita por Bhagwati pode ser verificada pelos dados da OMC (2005), entre 1948 e 1991, cerca de setenta e cinco acordos regionais de comércio (ARC) tinham sido notificados nos termos do GATT. Ao final de 2004, as notificações junto a OMC foram de aproximadamente trezentos acordos regionais de comércio, porém outros cem estão em fase de negociação. Essa proliferação foi chamada pelo autor de prato de espaguete ou *spaghetti bowl*.

Esses acordos ganharam mais força e passaram a fazer parte das discussões internacionais, após a Rodada Uruguai de negociações multilaterais. Carvalho e Parente (1999) enfatizam esse aspecto, expondo que além da consolidação da União Européia, que se constitui na maior experiência de integração regional já verificada. A partir da década de 90 outros grandes blocos regionais vêm se consolidando, como é o caso do Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA), do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e da Comunidade Andina das Nações (CAN), no continente americano; da Associação das Nações do Sudeste Asiático (ASEAN) e do Acordo Preferencial de Comércio do Sul da Ásia (SAPTA), no continente asiático, fatos que ratificam a trajetória que a política comercial vem seguindo.

Tachinardi (2004) complementa, os primeiros anos do século XXI trouxeram mudanças que confirmam a tendência revelada na década de 90. Exemplos dessas transformações são vistas pela ampliação da União Européia (com a entrada de dez novos membros), o mesmo acontecendo com os países asiáticos da ASEAN e SAPTA que, além de aprofundarem suas áreas de cooperação econômica, estão buscando e firmando novos acordos. Não obstante, as Américas trilham o mesmo caminho, buscando aprofundar os acordos existentes como é o caso do MERCOSUL-CAN, e principalmente da ALCA, que busca formar um acordo que envolve países desenvolvidos e em desenvolvimento do continente.

Crawford e Laird (2000) em uma posição mais cautelosa, afirmam que a tendência de crescimento dos acordos regionais torna-se de difícil interpretação. Observa-se de um lado, a escala de comércio dos acordos regionais seria difícil de imaginar pelos fundadores do GATT. De outro, a tendência tem que ser ajustada no contexto de outros dois fenômenos recentes. Primeiro, a década de 1990 foi um período do crescimento rápido das ascensões ao GATT/OMC. Nesse processo de ascensão, os novos membros de GATT/OMC acometeram-se a redução do protecionismo e a execução das regras da OMC, que também, incluem a notificação dos acordos regionais dos quais são signatários. Segundo, o período foi também de liberalização unilateral, particularmente, entre países em desenvolvimento e economias em transição e, essa liberalização foi largamente consolidada na Rodada Uruguai.

Nesse contexto de ascensão dos acordos regionais de livre comércio, o Brasil está atualmente inserido em vários processos de negociações de âmbito regional. O mais protagonizado é o acordo com o conjunto de países americanos por meio do Acordo de Livre Comércio das Américas (ALCA), que inclui trinta e quatro países das Américas do norte, central e sul, exceção é feita a Cuba, único país que não aderiu às iniciativas de liberalização

comercial. Ressalta-se que os países negociadores da ALCA já estão inseridos em diversos acordos sub-regionais de comércio dentro do continente americano.

As negociações para a formação desse acordo iniciaram em dezembro de 1994 em Miami, com a primeira reunião da cúpula das Américas. Desse período até fins de 2004, após várias reuniões e propostas, os avanços nas negociações de livre-comércio têm ocorrido lentamente e isso se deve, sobretudo, nos últimos anos, à oposição dos países do MERCOSUL em acelerar o processo de integração, na qual aparentemente os EUA teriam maiores vantagens na distribuição dos ganhos totais da integração.

Assim, a possibilidade de viabilização desse acordo depende crucialmente da capacidade dos Estados Unidos em se mobilizar internamente para que seja viável fazer ofertas relevantes quanto aos subsídios agrícolas, legislação *antidumping* e/ou quanto ao acesso de exportações de produtos sensíveis a seu mercado. Para Carvalho e Parente (1999), as divergências de prioridades e prazos entre os países-membros vêm sendo um dos principais sinais de que o acordo não deverá ser implementado, pelo menos a curto prazo.

Outro processo em discussão que o Brasil e o bloco econômico do cone-sul encontram-se envolvido é com países europeus por meio do acordo MERCOSUL-UE. As negociações desse acordo iniciaram em 1995 e atualmente encontram-se em fase de discussão. O objetivo desse acordo passa pela redução e/ou eliminação de barreiras tarifárias, não-tarifárias e subsídios existentes entre os países-membros de ambos blocos.

De acordo com as tratativas iniciais, o acordo seria direcionado em mais dois eixos além do comercial: um de cooperação econômica e o de diálogo político. Em 1995 os blocos assinaram um Acordo-Quadro Inter-Regional de Cooperação, criando um instrumento que permitiria desenvolver um programa de liberalização progressiva do comércio entre os países que os compõem (ALVIM, 2003).

No entanto, somente seis anos mais tarde, em 2001, foram trocadas as primeiras propostas concretas de liberalização comercial, quando o processo de negociação ganhou um pouco mais de dinamismo e sistematicidade. Em 2003 ocorreu uma nova troca de ofertas para liberalização do comércio. Nesse período, as negociações se concentraram em questões técnicas (barreiras não-tarifárias), regras de origem, além da questão dos subsídios, grande ponto de discussão entre os blocos. Entretanto, apesar da agilização das negociações de ambas as partes, até 2005 não havia um consenso sobre as questões referentes aos níveis de liberalização, abrangência e prazos para liberalização (CASTILHO, 2002).

Dentro da América Latina o Brasil está envolvido em negociações do acordo MERCOSUL-COAND, cujo objetivo é a ampliação do MERCOSUL. Esse acordo tem o

propósito de intensificar o comércio na América do Sul, além de abrir possibilidades de acordos comerciais mais vantajosos em nível multilateral e regional para esses países.

As vantagens na formação de um bloco latino-americano nesta dimensão estão na possibilidade de expansão do comércio entre países localizados desde o Pacífico até o Atlântico, fomentando projetos de infra-estrutura, expansão de novas cidades e de novas rotas de comércio. Além desses aspectos, a ampliação do MERCOSUL poderia estimular o direcionamento de capitais destinados a investimentos, bem como a busca de uma maior eficiência na produção, no consumo e no comércio pelos países-membros (ALVIM, 2003).

Além desses acordos, o Brasil também está envolvido em uma série que são de natureza bilateral, relacionados com iniciativas de aproximação com grandes economias em desenvolvimento e também desenvolvidas como: Chile, China, México, Índia, Rússia e África do Sul, esse último por meio da integração MERCOSUL-SADC (*Southern Africa Development Community*) e SACU (*South African Custom Union*) que incluem Namíbia, Botswana, Lesoto e Suazilândia. Na grande maioria, os acordos supracitados, sejam em termos regionais ou bilaterais, envolvem negociações de produtos agrícolas, dentre eles a carne bovina, principalmente aqueles negociados com países desenvolvidos.

Nessas duas seções, enfocaram-se as estratégias comerciais dominantes para os países. No entanto, como forma de apresentar um panorama mais completo deste assunto, nas seções seguintes são abordados os instrumentos de política comercial utilizados pelos países e blocos econômicos e como afetam os fluxos de comércio e as negociações acima discutidas.

1.3 BARREIRAS TARIFÁRIAS E SUBSÍDIOS

Inicialmente, as barreiras tarifárias são historicamente a forma mais utilizada de barreira comercial e são vistas como a forma mais simples de um país restringir parcial ou totalmente as importações de outro país. Sua forma de aplicação ocorre via imposição de tarifas ou taxas aos produtos importados. Entretanto, as barreiras tarifárias classificam-se em três tipos: específicas, *ad valorem* e mistas⁹.

⁹ As específicas consistem em um tributo que incide sobre as importações efetuadas por um país, podendo ser um valor previamente fixado; as tarifas *ad valorem* decorrem de um percentual do valor importado e; as tarifas mistas concretizam-se quando são impostas simultaneamente uma tarifa específica e uma *ad valorem*.

Os efeitos da imposição de uma tarifa sobre o comércio apresentam-se de forma distinta, levando em consideração a condição que o país representa no cenário internacional, se é um país grande ou se é pequeno. No caso de ser grande e impor uma tarifa, os efeitos terão reflexo principalmente sobre os preços internacionais, que serão alterados, reduzindo a demanda por importações e a oferta de exportações. Quando a tarifa é imposta por um país pequeno, o efeito sobre o preço internacional do produto é reduzido, no entanto, internamente, ocorrerá uma elevação nos preços dos produtos importados que se tornarão mais caros, reduzindo, assim as importações.

Assim, pode-se verificar que a imposição de uma tarifa, seja por país grande ou por um pequeno, em maior ou menor grau, sobre os produtos importados não apenas afetará a economia do país que a impõe, mas também exercerá efeitos sobre os demais países (HELLER, 1978). Os efeitos da imposição tarifária serão apresentados mais detalhadamente nas figuras 1 e 2, a seguir, para país grande e pequeno, respectivamente.

Os efeitos da imposição de uma tarifa em um país grande, inicialmente, faz com que os preços se elevem no mercado interno (importador) passando de P_i para P_t , diferentemente, no mercado internacional o preço reduz, passando para $P_t^* = P_t - t$ (figura 1). No mercado doméstico, os produtores ofertam mais devido ao preço mais elevado, já os consumidores demandam menos devido ao mesmo motivo, reduzindo assim as importações. No mercado internacional, o preço menor leva à redução da oferta e aumento da demanda, conseqüentemente, levará a uma oferta de exportação menor. Dessa forma, reduzindo o volume de produto comercializado de Q_i para Q_t .

Quantitativamente, o tamanho da tarifa pode ser medido pela diferença entre os pontos 2 e 3 da figura 1, que representam o efeito total da imposição de uma tarifa em um país grande sobre o comércio internacional.

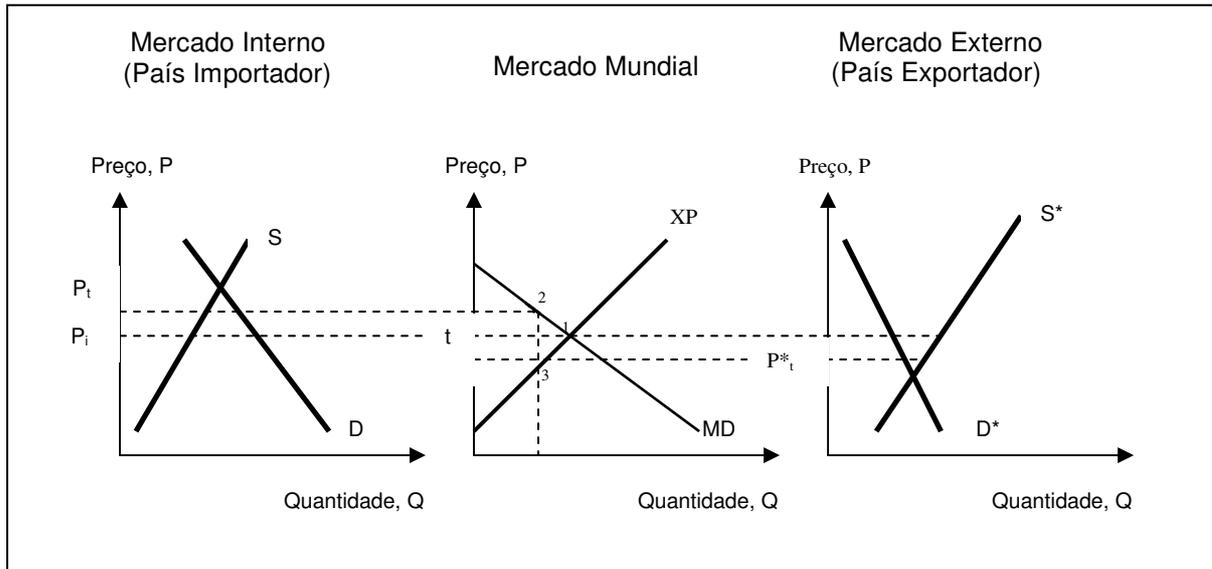


Figura 1 – Efeitos da imposição de uma barreira tarifária por um país grande

Fonte: Krugman e Obstfeld (1999)

No caso de um país pequeno (figura 2), a análise altera-se, dado que o efeito da imposição de uma tarifa não pode influenciar os preços internacionais. Nesse caso, a imposição de uma tarifa eleva somente o preço do produto importado em um montante igual ao valor dela, que passa de P_i para $P_i + t$. Assim, a produção interna do produto importado eleva-se de S^1 para S^2 , enquanto o consumo diminui de D^1 para D^2 . Relativizando às importações, verifica-se que ao preço P_i a quantidade importada era equivalente à área $S^1 D^1$, após a imposição tarifária a quantidade diminuiu para área $S^2 D^2$.

Pode-se constatar que o efeito da imposição de uma tarifa em um país pequeno altera negativamente as importações que se reduzem, modificando, também os excedentes dos produtores e consumidores.

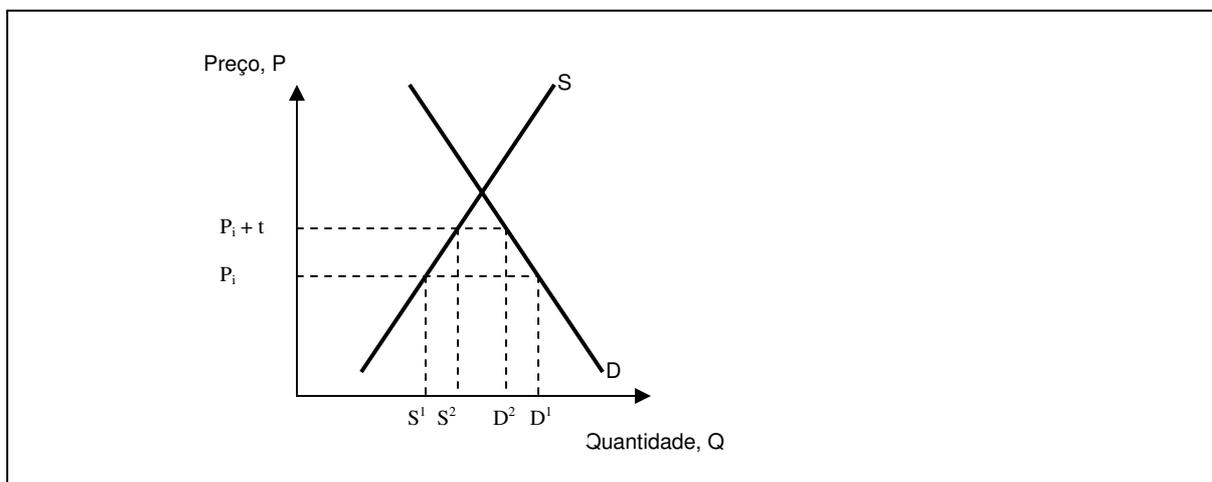


Figura 2 – Efeitos da imposição de uma barreira tarifária por um país pequeno

Fonte: Krugman e Obstfeld (1999)

Em termos agregados, a imposição de uma tarifa, no caso de país grande provoca uma redução do bem-estar total não só no país que a impôs, mas também nos demais países inseridos no comércio internacional. Por outro lado, no caso de um país pequeno, a imposição de uma tarifa tem efeito somente sobre o bem-estar dos produtores e consumidores do país que a impôs.

Complementando as variações ocorridas exposta nas figuras 1 e 2. Heller (1978) identifica quatro efeitos da imposição tarifária sobre as relações comerciais. Primeiramente, destaca o efeito-consumo: quando uma tarifa é imposta, ocorre uma elevação nos preços, o reflexo sobre o consumo é negativo, reduzindo a demanda pelo produto. O segundo efeito está na produção: como a imposição tarifária é uma forma de protecionismo das indústrias locais, esse fato proporciona uma expansão da produção interna. O terceiro é o efeito-redistribuição: que reflete o fato de os produtores receberem um preço mais elevado por seus produtos. O quarto, e último: está na criação do efeito-receita, que consiste em uma mudança nos recebimentos governamentais devidos à imposição da tarifa.

Seguindo o autor, a exceção do efeito-receita, os demais (efeito consumo, produção e redistribuição) são definidos da mesma forma em país grande e pequeno. No caso do efeito-receita, a diferença está na receita tributária governamental mais elevada, no caso de um país grande, visto que aumenta os preços para os consumidores internos e reduz para os consumidores internacionais, o que não acontece no caso de um país pequeno, que a imposição tarifária tem um impacto muito pequeno ou nenhum sobre o preço das exportações.

Portanto, medidas tarifárias são políticas de comércio simples e abrangentes, porém, outras formas de intervenções governamentais como os subsídios, que serão tratados a seguir, são largamente utilizados como instrumentos de proteção dos mercados domésticos da concorrência de outros países que produzem em condições mais eficientes e competitivas.

Segundo a definição da OCDE (2005), a concessão de subsídios pelos países reflete medidas políticas que restringem a transmissão do desenvolvimento dos preços comerciais internacionais aos mercados internos. No entanto, a prática de subsídios, apesar de ser considerada ilegítima pela OMC, é muito utilizada pelos países desenvolvidos como forma de elevar a renda de seus produtores, o que distorce os princípios da livre concorrência no comércio internacional.

A concessão de subsídios pode ocorrer de duas formas. Primeiro, por meio do repasse para os produtores sobre parte da produção exportada (subsídio à exportação) ou também repassado aos produtores sobre o total produzido (subsídio à produção). Os subsídios à exportação, podem ser classificados como específicos (uma soma fixa por unidade exportada)

ou *ad valorem* (uma proporção do valor exportado). Quando o governo concede um subsídio à exportação, os produtores exportarão seus produtos até o nível em que o preço interno exceda ao preço internacional.

Segundo Krugman e Obstfeld (1999), os efeitos da concessão de subsídios são exatamente inverso ao da imposição de uma tarifa. Os preços no país exportador (que concede subsídios) elevam-se de P_i para P_s (figura 3), fato que está relacionado à redução dos preços no país importador que passaram de P_i para P_s^* , conseqüência do aumento das importações ser menor que o subsídio concedido.

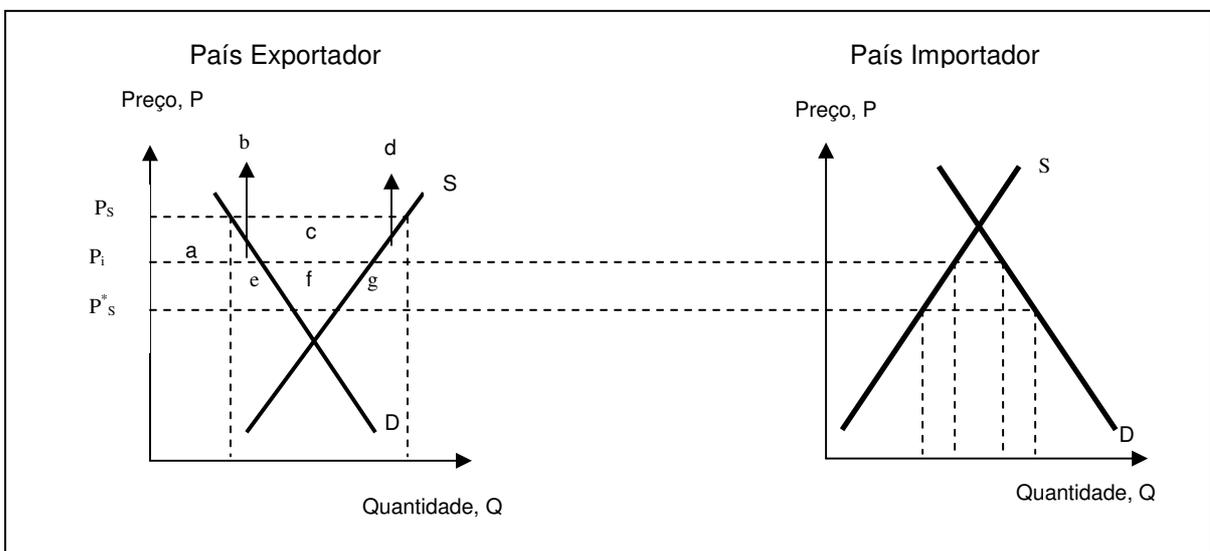


Figura 3 – Efeito da concessão de subsídios sobre o comércio

Fonte: Fonte: Krugman e Obstfeld (1999)

Cabe destacar, a diferença entre países grandes e pequenos quanto à concessão de subsídios. Os países grandes como pode ser verificado na figura 3, modificam os preços internacionais, contrariamente os países pequenos que ao concederem subsídios não alteram os preços internacionais. No entanto, nos países pequenos a política de subsídios é mais eficiente, dado que não consegue afetar as importações dos demais países.

Em termos agregados, a concessão de subsídios para o país exportador prejudica os consumidores que são obrigados a pagar preços maiores pelos produtos, além de beneficiar os produtores que recebem somas maiores por seus produtos. Quanto ao governo, sua perda é equivalente ao tamanho do subsídio concedido, no caso, entre os preços P_s^* e P_s (Figura 3). No caso do país importador, os efeitos são inversos, os consumidores são beneficiados pela redução do preço e aumento da quantidade ofertada, já os produtores são prejudicados por

receberem valores menores por seus produtos. Portanto, a concessão de subsídios leva a uma perda líquida de bem-estar para o país exportador, além piorar os termos de troca do país.

No entanto, como exposto por Alvim (2003), os aspectos resultantes da concessão de subsídios são a redução dos preços internacionais e o aumento dos fluxos comerciais entre os países/regiões pela introdução de uma variável que desequilibra a relação entre os produtores em ambos os países.

1.4 BARREIRAS NÃO-TARIFÁRIAS

Na atualidade, as barreiras não-tarifárias estão presentes nos diversos fóruns de debates sobre comércio internacional, tanto pelas suas formas de utilização e efeitos ao comércio, como pelas suas classificações e aplicações. Além de não apresentar uma definição unânime na literatura, a discussão que envolve esse tipo de barreira está em distinguir o que são medidas legítimas de proteção à saúde humana e dos animais e medidas utilizadas com fins exclusivamente comerciais. O que, em princípio, está relacionado com questões como a existência de tratamento discriminatório e exigências sanitárias em respaldo científico.

Segundo, a definição adotada pela Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, 2006) as barreiras não-tarifárias são todas as regulações públicas e práticas governamentais que estabelecem um tratamento desigual entre bens domésticos e estrangeiros de produção igual ou similar.

Para Garrido (2004), as barreiras não-tarifárias são aquelas que não se referem ao pagamento de tributos sobre importação, mas decorrem da necessidade de atendimento de requisitos técnicos, como aqueles estabelecidos num regulamento técnico. Enquanto, Beghin e Bureau (2001) definem barreiras não-tarifárias como um dispositivo ou prática governamental à exceção de uma tarifa que impeçam diretamente a entrada das importações em um país e que discrimine às importações, mas não se aplicam com força igual na produção ou na distribuição doméstica.

Já, Deardorff e Stern (1997) expõem que barreiras não-tarifárias são todas aquelas impostas ao comércio que não sejam tarifas. Além disso, algumas barreiras não-tarifárias são formais, no sentido de estarem explícitas na legislação do país e outras são informais e advêm, por exemplo, de procedimentos administrativos e políticas ou regulamentações governamentais não publicadas, como: estrutura de mercado e instituições políticas, sociais e

culturais. Os impedimentos ao comércio associados às barreiras informais podem ser resultado de um esforço consciente do governo em favor dos interesses domésticos ou um subproduto de práticas ou políticas enraizadas nas instituições domésticas.

Nesse sentido, um dos aspectos de impasse sobre tais barreiras está na própria generalização do termo barreira não-tarifária, como observado acima, uma vez que as definições não permitem um detalhamento completo das formas de barreiras impostas, visto que somente se está levando em consideração o efeito restritivo que ela provoca. Outro aspecto de sucessivas discussões está na diversidade de classificações dessas barreiras.

Diversas classificações sobre barreiras não-tarifárias são conhecidas na literatura, como a de Roberts e Thornbury (1998 apud Beghin e Bureau, 2001) que as classificam como instrumento de política: pelo espaço da barreira; objetivo regulatório; disciplina legal; tipo de limitação do mercado; categoria do produto e pela região geográfica.

No entanto, a classificação mais utilizada é a preconizada por Deardorff e Stern (1997). Segundo os autores, as barreiras não-tarifárias dividem-se em: a) restrições quantitativas e limitações específicas similares: quotas de importação; limite às exportações; licenças; restrições voluntárias às exportações; b) encargos não-tarifários e políticas relacionadas que afetam as importações: requerimento de depósito antecipado; imposto *antidumping*; imposto anti-subsídio; c) participação do governo no comércio, práticas restritivas e políticas governamentais em geral: subsídios e outras ajudas; compras do governo, monopólio do governo e franquias exclusivas; política industrial e medidas de desenvolvimento regional; d) procedimentos alfandegários e práticas administrativas: procedimentos de valoração, classificação e desembaraços aduaneiros; e e) barreiras técnicas ao comércio: regulamentações sanitárias e de padrões de qualidade, de segurança e industrial; regulamentação de embalagem, etiquetagem, inclusive registro de marca etc.

Tais classificações ajudam a identificar diferenças em padrões de segurança e de qualidade do alimento entre as regiões que poderiam ter tendências protecionistas. Entre as barreiras não-tarifárias mais verificadas destacam-se as quotas-tarifárias, as barreiras sanitárias e fitossanitárias e as barreiras técnicas. Estas últimas, as que mais vêm ganhando espaço e importância nos fóruns de debates, são aquelas que neste estudo dar-se-á maior ênfase, visto seu caráter restritivo sobre as relações comerciais, sendo um dos instrumentos mais utilizados nos setores de produtos agrícolas, como é o caso da carne bovina.

Particularmente, quanto às restrições quantitativas, ressaltam-se as quotas-tarifárias que são restrições de quantidade imposta pelos países às exportações, por meio da imposição de tarifas. As quais são aplicadas tarifas intraquota, geralmente menores, utilizadas até o

limite da quota estabelecida e, extraquota, tarifas mais elevadas, quando o limite estabelecido de importações é excedido. Conforme Nassar (2004), as tarifas extraquota praticadas pelos países são elevadas o suficiente para impedir importações acima da quota estabelecida. Esse sistema de quotas é usado pelos países nos setores/produtos menos competitivos. Assim, por meio desse mecanismo os governos conseguem garantir preços internos em níveis que garantam a remuneração das indústrias locais.

As barreiras técnicas, no entanto, são conhecidas como barreiras comerciais derivadas da utilização de normas ou regulamentos técnicos não-embasados em normas internacionalmente aceitas ou ainda decorrentes da adoção de procedimentos de avaliação da conformidade não-transparentes, bem como de inspeções excessivamente rigorosas. Nesses termos, barreiras técnicas caracterizam-se pelo estabelecimento de normas visando à harmonização de regulamentações técnicas, padrões e normas de inspeção. Tais normas têm efeito restritivo ao comércio a partir do ponto em que diferem entre os países, podendo ser compulsórias ou voluntárias. Para Castilho (2002), essas exigências técnicas, voluntárias ou obrigatórias, são utilizadas como formas dissimuladas de proteção de mercados nacionais, revelando-se importante fator limitador à livre circulação de mercadorias.

No entanto, o enfoque sobre esse tipo de barreira passou a fazer parte do cenário comercial, principalmente, a partir da década de 1980. Como exposto por Miranda (2001), o crescimento dessas barreiras justifica-se pelo fato de que seus efeitos redistributivos podem apenas ser suposto. Assim, a reação política a esse tipo de barreiras é menos direta do que a reação a uma medida tarifária.

Assim sendo, o crescimento das barreiras não-tarifárias está relacionado aos atuais processos de liberalização dos mercados que se pautam na eliminação gradativa das barreiras tarifárias. Isso faz com que as considerações sobre barreiras não-tarifárias e, dentre elas, aquelas sobre barreiras técnicas, ganhem cada vez mais importância nas análises sobre as vantagens de promover o comércio exterior (GARRIDO, 2004).

Os efeitos da imposição de medidas não-tarifárias não se restringem somente às importações, mas também à produção, ao consumo, à renda, ao emprego e ao bem-estar. Esses efeitos podem ser diretos ou indiretos e afetam tanto os países que as impõem, como os demais países inseridos no cenário comercial. Conforme Sabadin (2006), essas barreiras contribuem para alterar a oferta e a demanda no mercado mundial, impedindo ou inibindo os fluxos comerciais. Os países que mais estão sujeitos às imposições dessas barreiras são aqueles em desenvolvimento, cuja base exportadora é basicamente de produtos agrícolas *in natura*. Produtos que são fortemente protegidos pelos países desenvolvidos.

Todavia, somente a partir da Rodada Uruguai de negociações multilaterais que se regulamentou a utilização das medidas sanitárias e fitossanitárias e normas técnicas, em que ficou determinado que os membros da OMC poderiam aplicar padrões próprios que alcançassem o nível adequado de proteção definido pelo país, desde que haja fundamentos para sua justificação (científico ou verificação de risco), ou padrões internacionais previstos pela Comissão do *Codex Alimentarius*, pelo Escritório Internacional de Epizootias (OIE) e pela Convenção Internacional de Proteção das Plantas (CIPP) (JANK, 2005).

Apesar dos avanços na regulamentação de barreiras não-tarifárias, coibir tal prática é uma meta complexa, justamente pela variedade de formas que elas podem tomar (PRAZERES, 2002). O autor acrescenta que as barreiras não-tarifárias, devido ao fato de serem dissimuladas, passam a constituir a grande preocupação, pois ameaçam os acordos existentes e o livre comércio. Dessa forma, o benefício conquistado no comércio internacional com a redução de entraves, de tarifas, de subsídios e de questões aduaneiras, contrapõe-se ao surgimento de outras barreiras, mais sutis, de difícil identificação, mas com a mesma função.

Como já exposto, a questão das barreiras não-tarifárias, exclusivamente as sanitárias e fitossanitárias e técnicas foi aprofundada durante a Rodada Uruguai, de tal modo que o *Standards Code* estabelecido na Rodada Tóquio (1973-1979) foi desagregado, gerando o Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (*Agreement Technical Barriers to Trade – TBT*) e o acordo para a implementação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (*Sanitary and Phytosanitary Agreement – SPS*).

Ambos acordos têm por objetivo evitar restrições comerciais desnecessárias, fixando uma disciplina multilateral para a aplicação desses requisitos. Ademais, eles ratificavam a posição adotada pela OMC, cujo objetivo era eliminar a utilização ilegítima de barreiras não-tarifárias pelos países. A seguir, nas subseções 1.4.1 e 1.4.2 serão analisados especificamente os acordos acima mencionados.

1.4.1 Acordo sobre Normas Técnicas (Acordo TBT)

O primeiro acordo firmado na Organização Mundial do Comércio ao final da Rodada Uruguai foi o sobre Normas Técnicas (TBT). Muito embora, durante a Rodada Tóquio (1973-1979), a preocupação com as barreiras técnicas tenha sido enfatizada com a assinatura do primeiro acordo envolvendo tais barreiras baseado nas definições do *Standards Code*.

Assim, na Rodada Uruguai, no âmbito do GATT/OMC, foi oficializado o Acordo sobre Normas Técnicas, o qual trouxe consigo inovações importantes em relação ao *Standards Code*, definido na Rodada Tóquio, que cuidava somente de regras sobre a aplicação de barreiras técnicas exclusivamente no tocante aos produtos.

Além de incorporar as normas já existentes, o novo acordo previu regras para os PPM (*Process and Production Methods*), que vinculam também os métodos de processamento e produção. Portanto, foram incluídos os produtos agrícolas, que era um dos pontos de discussão do antigo acordo. Ademais criou o Comitê sobre Barreiras Técnicas prevendo a necessidade dos membros notificarem ao Comitê as legislações peculiares e normas internacionais (LIMA, 2003).

Acordou-se que ao comitê caberia examinar as declarações sobre a implementação do acordo bem como a sua aplicação nos diferentes signatários, além de discutir medidas adotadas pelos países. Também, examinar declarações trazidas ao Comitê por outros membros sob alegação de que afetam o comércio internacional ou pela inconsistência com os objetivos do acordo. Esse Comitê é composto por representantes de cada país signatário do acordo.

Para Thorstensen (1999), o objetivo principal do acordo, após sua reformulação, foi de assegurar que normas e regulamentos técnicos não criassem obstáculos desnecessários para o comércio internacional, não sendo usados como instrumentos para discriminar produtos ou fornecedores. O acordo negociado aplica-se às características do produto e aos métodos de processo e produção que tenham efeito nas características do produto e na sua qualidade.

O acordo, na medida em que determina a disseminação das exigências técnicas adotadas por cada país-membro aos demais membros, busca garantir a eficiência da produção e o respeito às regras internacionais, permitindo que cada país tome as medidas necessárias para assegurar a qualidade de seus produtos. Ademais, vincula os países-membros a restringirem sua atividade regulamentadora aos objetivos legítimos, dentre os quais destacam-se: segurança nacional, proteção à saúde humana e animal, segurança do meio ambiente, defesa da concorrência e não-discriminação a outros países-membros.

No entanto, a legitimidade das barreiras técnicas encontra posições reticentes. Conforme Garrido (2004), mesmo em situações em que tais barreiras são consideradas legítimas, pode-se deparar com medidas excessivas em relação aos aspectos que alegadamente se pretendia assegurar, passando, assim, a ter caráter discriminatório, indo além dos aspectos legítimos e constituindo-se em medidas protecionistas.

Dessa forma, o acordo em seu conceito mais amplo tem como finalidade identificar questões de certificação de origem, resíduos, avaliação de conformidade, rastreabilidade,

embalagens, aditivos, organismos geneticamente modificados e proteção ambiental. Torna-se importante ressaltar que o acordo não traz uma infinidade de regras destinadas a balizar a adoção de barreiras não-tarifárias, o que seria impensável diante da abrangência do assunto. Todavia, estabelece regras gerais, apontando quais comportamentos serão ou não aceitos como objetivos legítimos a dificultar o comércio (LIMA, 2003).

Para contemplar as medidas propostas, o acordo apoiou-se em alguns princípios, dentre os quais: a) os países-membros devem assegurar que os regulamentos técnicos, os produtos importados do território de qualquer outro membro devem ter tratamento não-discriminatório a produtos similares de origem nacional e a produtos similares originários de qualquer outro país; b) os países-membros devem aceitar, como equivalentes, regulamentos técnicos de outros membros, mesmo que difiram dos seus, desde que satisfaçam plenamente os objetivos pretendidos e; c) os países-membros devem dispensar tratamento diferenciado e mais favorável aos países em desenvolvimento, principalmente às disposições que se referem aos seus direitos e obrigações e devem levar em conta suas necessidades de desenvolvimento financeiro e comerciais na implementação desse acordo (PERINA et al., 2003).

Dentre os princípios, à avaliação de conformidade requer tratamento mais cauteloso, considerado relevante para a efetiva implementação do acordo, além de servir de base para assegurar que o comércio não seja prejudicado pelo uso inconsistente e excessivo de exigências técnicas por parte dos países-membros. O procedimento para avaliação de conformidade foi definido como todo procedimento utilizado, direta ou indiretamente, para determinar que se cumpram as prescrições pertinentes dos regulamentos técnicos e normas.

As notificações¹⁰ foram utilizadas para dar transparência às medidas do acordo, as quais são necessárias sempre que se propõe um novo regulamento interno ou se modifica um já existente, caso seja diferente do padrão internacional. Quando os países-membros emitem uma notificação, ela é submetida à análise da OMC via Comitê de Barreiras Técnicas. Além disso, a medida notificada deve ter potencial para afetar o comércio. Assim que divulgada uma notificação junto aos membros do acordo, há um prazo para sua discussão e, uma vez aprovado, todo regulamento adotado deve ser publicado imediatamente.

No contexto do acordo, aos países determinou-se que se responsabilizem pela manutenção de um centro de informações para disseminação das notificações dos seus regulamentos e normas técnicas, assim como de seus procedimentos de avaliação da

¹⁰ Desde a instituição do acordo em 1995 até 2002, como constatado no trabalho de Perina et al., (2003) foram emitidas 2.306 notificações envolvendo normas técnicas. Os países desenvolvidos foram responsáveis por cerca de 44% dessas notificações, sendo Estados Unidos e Japão os países com maior número de notificações 229 e 298 respectivamente.

conformidade, principais instrumentos propostos pelo acordo. Assim, os membros acordaram em autorizar a participação das instituições de avaliação de conformidade que se encontram no território dos outros países-membros em seus procedimentos de avaliação, de modo não menos favorável que as instituições localizadas em seu território.

Também, é importante salientar que foram feitas observações quanto à condição especial dos países menos desenvolvidos no comércio internacional. Essa exceção garante que esses países receberão um tratamento diferenciado em função das suas dificuldades tecnológicas em adotar os rígidos regulamentos técnicos, exigidos pelos países desenvolvidos.

Segundo Richter (2000), o objetivo dessa condição foi assegurar que os países em desenvolvimento se tornassem capazes de cumprir os objetivos do acordo e ao Comitê faculta que conceda sob solicitação, exceções específicas limitadas no tempo, totais ou parciais, ao cumprimento das obrigações decorrentes do acordo. Dessa forma, ao examinar estas solicitações, o Comitê deve levar em conta os problemas especiais no campo da elaboração e aplicação de regulamentos técnicos, normas e procedimentos de avaliação de conformidade e as necessidades especiais e comerciais dos países em desenvolvimento, bem como seu estágio de desenvolvimento tecnológico, que podem prejudicar sua capacidade de cumprir integralmente as obrigações decorrentes do acordo.

Dada essa condição, os países desenvolvidos com a finalidade de reduzir essas dificuldades comprometeram-se a promover programas de Cooperação Técnica com os países em desenvolvimento. Esses programas possibilitariam a transferência de tecnologia e experiência nas áreas da metrologia legal e industrial. A partir da promoção deles seria possível alcançar um grau de confiança satisfatório entre os países para levar à assinatura de Acordos de Reconhecimento Mútuos dos procedimentos de avaliação da conformidade.

Entretanto, não minando os benefícios do acordo, Perina et al. (2003) enfatizam que apesar de ter como objetivo a facilitação do comércio e de contar com princípios teoricamente adequados a esse objetivo, o acordo pode incorrer em determinados problemas. Segundo os autores, o acordo TBT apresenta inúmeras falhas, sendo extremamente genérico, dando margem a diversas interpretações, o que tem sido objeto de muitas controvérsias no âmbito do Órgão de Solução de Controvérsias da OMC.

1.4.2 Acordo sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (Acordo SPS)

O segundo acordo definido na Rodada Uruguai relaciona-se a medidas sanitárias e fitossanitárias (SPS). A importância de normas sanitárias e fitossanitárias no intercâmbio de mercadorias têm sido amplamente discutida sob diferentes aspectos, inclusive no âmbito comercial das negociações multilaterais e regionais.

Thorstensen e Jank (2005) afirmam que medidas sanitárias e fitossanitárias funcionam como exceções ao livre comércio, aplicadas quando se faça necessário proteger a vida ou a saúde humana, animal ou vegetal. Para tanto, os membros devem fundamentá-las em princípios científicos tendo, no mínimo, certa base de evidências, além de ter que verificar ou analisar os riscos associados, por exemplo, à doença, aos resíduos, aos agrotóxicos ou aos aditivos alimentares que se pretende evitar ou regular.

Ressalta-se que a justificação científica e a verificação de riscos representam os elementos centrais do Acordo SPS. Assim, o acordo aplica-se a todas as medidas sanitárias e fitossanitárias que possam distorcer o comércio, direta ou indiretamente, e estabelece que os países têm o direito de adotar medidas dessa natureza desde que sejam para a proteção da vida ou saúde humana, animal e vegetal, e desde que as notificações não sejam inconsistentes com os princípios do acordo.

As medidas estipuladas pelos princípios do acordo compreendem leis, regulamentos, métodos de processamento e produção, testes, inspeção, certificação, tratamento de quarentena, transporte, métodos estatísticos, amostragem e exigências de empacotamento e embalagem, diretamente ligados à segurança alimentar. Como o objetivo é garantir que medidas sanitárias e fitossanitárias, elaboradas pelos países-membros da OMC não se transformem em obstáculos ilegítimos ao comércio, medidas como essa podem ser convertidas em proibições para países exportadores de produtos sujeitos a essas medidas, muitas vezes, objetivando proteger o setor produtivo doméstico (THORSTENSEN, 1999).

As medidas são abordadas visando à definição de normas e padrões sanitários e técnicos, fundamentados cientificamente, e que possam ser adotados por todos os países, buscando sua harmonização, no sentido de facilitar o comércio e evitar que tais medidas tornem-se protecionistas (MIRANDA et al., 2004).

Foi criado no âmbito do acordo, um comitê técnico, em que os países-membros pudessem levar problemas de natureza sanitária e discutir as divergências com os parceiros

comerciais e demais membros da organização. Assim, ao comitê cabe organizar e controlar a implementação do acordo.

Os membros signatários do acordo comprometem-se em seguir os procedimentos de avaliação de risco, padrões não-discriminatórios e as orientações estabelecidas internacionalmente. Comprometeram-se também em promover uma extensa harmonização das medidas adotadas individualmente, baseadas nos padrões internacionalmente reconhecidos, estabelecidos por três organizações internacionais: o *Codex Alimentarius* (CODEX) para medidas de segurança alimentar; a Organização Internacional de Epizootias (*Office International des Epizooties* - OIE) para as medidas de saúde animal; e a Convenção Internacional para Proteção Vegetal (*International Plant Protection Convention* - IPPC) para medidas de saúde vegetal.

Essas organizações internacionais são consideradas como provedoras dos padrões recomendados nas respectivas áreas de atuação, de forma que um país que adote suas recomendações estaria em conformidade com o acordo. Esses órgãos contam com um número elevado de países-membros: 165 são signatários do *Codex Alimentarius*, 161 da OIE e 120 da IPPC (MIRANDA et al., 2003).

Um aspecto que suscita interesse no acordo SPS está na discussão sobre como os países em desenvolvimento poderão adequar-se a essas medidas, sem que elas se tornem instrumentos restritivos do comércio. Dado a expressiva importância da agricultura na pauta de exportações desses países. Miranda et al. (2004), enfatizam para as disparidades existentes entre os países em cumprir o acordo, já que os em desenvolvimento necessitam de assistência dos desenvolvidos para melhorar e modernizar suas legislações, instituições, práticas e seus recursos humanos.

Dentro dessa percepção, a harmonização e equivalência são processos que surgiram como alternativas para reduzir tais disparidades. A harmonização é um processo mais complexo, haja vista às particularidades de cada país (culturais, econômicas e sociais). A imposição da harmonização poderia marginalizar os países no comércio mundial, uma vez que os padrões vigentes não estariam adequadamente elaborados, mesmo que possam ser equivalentes àqueles preconizados pelas organizações internacionais.

Entretanto, a questão da harmonização encontra dificuldade de aceitação pelos padrões internacionais, dado que é baseada nos padrões determinados pelos órgãos internacionais reconhecidos. Para Miranda (2001), esse processo acaba gerando a imposição de rigorosas exigências dos países importadores aos exportadores. Esse fato leva à elevação dos custos para a adequação dos produtos, maior burocracia, complexidade na identificação das regras

para os diferentes países de destino. Assim, tais condições favorecem a utilização de exigências técnicas e sanitárias que excedem a legitimidade de garantia à saúde animal e humana, o que as enquadra no grupo de barreiras comerciais não-tarifárias, visto que passam a ser utilizadas para proteger os mercados da entrada de produtos importados.

Nesses termos, a equivalência torna-se mais factível aos objetivos do acordo, sem, no entanto, atender a harmonização. Essa condição também é ressaltada por Miranda et al., (2003), segundo os autores a equivalência é considerada de suma importância, desde que proporcione acesso aos mercados sem que seja necessário o requerimento da harmonização. Além disso, a equivalência implica que os mesmos níveis de proteção usados para problemas sanitários e fitossanitários devem ser alcançados, usando diferentes procedimentos.

Assim, estabelece-se que os países-membros devem aceitar medidas sanitárias de outros países como equivalentes, mesmo quando diferem de suas próprias ou daquelas usadas por outros membros para o mesmo produto. Portanto, acordos sobre equivalência permitem que produtos sejam comercializados com um mínimo de controle aduaneiro.

Outro ponto suscitado pelo acordo SPS está na adoção de medidas relativas à possibilidade de reconhecimento do princípio da regionalização. Esse princípio menciona que os países podem demonstrar, no todo ou em parte, que alguma região de seu território está livre de contaminação de risco. Assim, as medidas deixam de ser exigidas, o que não restringe as importações dos países exportadores devido a focos de doenças em parte de seu território.

Dessa forma, a partir do momento que os países reconheçam áreas livres ou de baixa prevalência de doenças no território de seus parceiros comerciais, a existência de áreas contaminadas não deverá servir como fundamento para a aplicação de barreiras que restrinjam o comércio. Segundo o acordo, a regionalização é vista como forma de viabilizar o comércio internacional, sobretudo para países de grande extensão, uma vez que a organização estabelece requisitos necessários para que os países cuidem de doenças e possam ter áreas reconhecidas como livres (LIMA et al., 2005).

No entanto, cabe destacar que o Brasil neste contexto enfrenta severas restrições quanto a áreas de livre contaminação, como é o caso da carne bovina *in natura*. Alguns dos principais importadores mundiais do produto como Estados Unidos, Japão, Coreia do Sul, Canadá e México não reconhecem esse princípio, não aceitando, assim, importações de regiões consideradas livres pelo Escritório Internacional de Epizootias (OIE), caso de algumas regiões brasileiras como os estados do circuito pecuário sul¹¹.

¹¹ Os circuitos pecuários foram criados para erradicar a febre aftosa a fim de possibilitar a criação de áreas livres de contaminação para atender as medidas propostas pela regionalização. Além do circuito pecuário Sul (RS, SC

Por fim, nas notificações está outro importante ponto de ratificação dos objetivos do acordo, visto que propõe aumentar a transparência das medidas sanitárias e fitossanitárias. Uma vez que permite verificar se os países desenvolvidos têm tido participação mais acentuada na normatização internacional do que os países em desenvolvimento. Como constatado por Kassum e Morgan (2002 citado por Galli et al., 2005) por meio da análise da evolução das notificações, a partir da oficialização do acordo em 1995, o maior volume de notificações foi feito pelos países desenvolvidos¹² e, conseqüentemente, sua maior participação na normatização internacional, vinculando os países em desenvolvimento à adoção de regras, normas e procedimentos próprios daqueles países.

De maneira geral, neste capítulo buscou-se apresentar um arcabouço bibliográfico que permita a melhor compreensão da formação de políticas e acordos comerciais, seja de caráter multilateral ou regional, as estratégias adotadas pelos países e as conseqüências sobre o comércio internacional. Como também, apresentar as barreiras comerciais, enfatizando as barreiras não-tarifárias e os seus efeitos sobre o comércio internacional, o que auxiliará na compreensão do contexto que envolve o setor de carne bovina e as dificuldades encontradas na sua comercialização.

O capítulo seguinte caracterizará os agentes envolvidos no comércio internacional de carne bovina *in natura* (produtores, consumidores e exportadores) e as particularidades do mercado brasileiro do produto, além de identificar as principais barreiras comerciais internacionalmente utilizadas pelos países nesse setor.

e sul do PR) outros cinco circuitos foram determinados: Centro-Oeste (MS, GO, SP, MT, Triângulo Mineiro de MG, noroeste do PR, sudoeste de TO e DF); Leste (RJ, ES, BA, SE e o restante de MG); Norte (AC, AM, RO, RR, PA, AP e o restante de TO) e; Nordeste (MA, PI, Ce, RN, PB, PE e AL) (LIMA et al., 2005).

¹² Seis países: Estados Unidos, Nova Zelândia, União Européia, Chile e Canadá representaram praticamente 50% das 875 notificações aplicadas a rebanhos e carnes entre 1995 e 2001. E 60% (534) destas notificações alegavam o objetivo de saúde animal, sendo a maioria delas (60%) submetidas em 2001, quando ocorreram casos de febre aftosa e vaca louca em países da União Européia (GALLI et al., 2005).

2 CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE CARNE BOVINA E AS BARREIRAS COMERCIAIS IMPOSTAS A ESSE SETOR

Este capítulo tem por objetivo traçar um panorama do mercado mundial de carne bovina *in natura*¹³. Visto que o proposto por este estudo é verificar a existência de ganhos ou perdas para o setor brasileiro de carne bovina decorrente da implementação de novos acordos comerciais. A análise do mercado internacional do produto é de fundamental importância, assim como as barreiras comerciais (políticas comerciais) impostas no contexto internacional a esse setor, as quais definem como se direcionam os fluxos de comercialização do produto entre os países e regiões.

Assim, como forma de contemplar todo o processo que envolve o mercado internacional, a estruturação desse capítulo é apresentada em três partes. Na seção 2.1 intitulada “Caracterização do mercado internacional de carne bovina”, é analisado os principais agentes (países/blocos econômicos/regiões) desse mercado como: produtores, exportadores, importadores e consumidores. Na segunda seção, são apresentados e caracterizados os mercados de destino das exportações brasileiras. Ao final, são analisadas especificamente as barreiras comerciais impostas pelos países/blocos ao mercado de carne bovina *in natura* mundial e especificamente as exportações brasileiras.

¹³ O mercado de carne bovina diferencia-se quanto à forma de comercialização: *in natura* ou processada. Nesse estudo as análises restringiram-se aos fluxos de carne bovina *in natura*, devido a esse tipo de carne enfrentar condições internacionais de comércio mais rigorosas, sobretudo pelas barreiras não-tarifárias estar presente nas negociações, o que não é completamente considerado na comercialização de carne bovina processada.

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO INTERNACIONAL DE CARNE BOVINA

Nas últimas décadas, o comércio internacional de produtos agrícolas vem se tornando cada vez mais complexo, principalmente em razão das barreiras tarifárias e não-tarifárias impostas pelos países e blocos comerciais (ALVIM e WAQUIL, 2004). Nesse contexto, esta seção compreenderá o mercado mundial da carne bovina *in natura*, incluindo os principais países produtores, exportadores, importadores e consumidores. Para uma melhor forma de analisar o comércio da carne bovina *in natura* no contexto internacional, os países serão agrupados em blocos econômicos e/ou regiões relevantes desse mercado.

No mercado mundial de carne bovina, antes da análise dos principais países e regiões produtoras, exportadoras, importadoras e consumidoras, cabe destacar uma outra forma de regionalização, que surge em função da incidência de problemas sanitários, como febre aftosa (*Food and Mouth Disease*). Aspecto sanitário, esse, que dificulta significativamente o comércio, sobretudo em nível internacional, o que gerou a criação de dois grandes blocos de países com excedentes de produção para exportação, os assim chamados “Circuitos Não-aftósicos”, aqueles livres de problemas sanitários, e aqueles não livres da doença, denominados “Circuitos Aftósicos”.

Nessas condições, o primeiro bloco é formado pelos países da União Européia, Estados Unidos, Canadá, Austrália, Nova Zelândia e alguns países da Ásia como Japão e Coreia do Sul. Além da ausência de febre aftosa, uma característica da região são os preços relativamente altos. Enquanto, o segundo bloco é composto pelas regiões da Europa Central, Oriente Médio, África, América do Sul e demais regiões do globo. Nesse bloco, os preços são inferiores aos praticados na primeira região e o comércio é constituído predominantemente por grandes volumes oriundos da América do Sul.

Devido a essa divisão, os países do primeiro bloco possuem um alto nível de compra, devido às restrições sanitárias, que implicam em ações de mitigação, estabelecendo um diferencial significativo tanto no acesso aos mercados como no nível de preços entre ambos os circuitos. Dessa forma, a combinação de barreiras não-tarifárias (técnicas, sanitárias e fitossanitárias) e preços diferentes nos dois blocos têm como implicação o pequeno comércio entre eles. No entanto, espera-se uma mudança nessa situação, à medida que os acordos comerciais reduzam os efeitos das barreiras comerciais, ao passo que os países do segundo bloco atinjam o *status* de países livres de febre aftosa.

Mesmo diante desses aspectos, o mercado internacional vem se apresentando como importante alternativa comercial para o segmento de carne bovina *in natura*. Apesar dos entraves decorrentes das políticas protecionistas praticadas pelos países importadores que são visto como forma de limitar o comércio entre países, regiões e blocos.

Essa evolução pode ser observada no crescimento da produção, exportação e importação, que no quinquênio 2000-2004, período de análise deste estudo, elevaram-se em 4,8%, 10,7% e 5,9%, respectivamente, conforme estimativas da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO). Ademais, segundo projeções do Serviço de Pesquisa Econômica do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, projeções para 2007), espera-se um crescimento de 1,4% ao ano até 2007 na produção mundial de carne bovina. No entanto, segundo o mesmo relatório, esse aumento não será suficiente para atender a demanda e manter os estoques mundiais com os volumes atuais.

A tabela 1, a seguir apresenta a produção, o consumo e os fluxos comerciais de carne bovina *in natura*. As informações correspondem às quantidades em toneladas métricas, resultado da média do período 2000-2004, cujo objetivo é reduzir as distorções relativas a fatores atípicos como flutuações climáticas. A escolha das regiões que compõem a tabela partiu da tentativa de caracterização do mercado, considerando as regiões que tiveram um desenvolvimento comercial predominante nos últimos anos (2000-2004), assim, as mesmas serão posteriormente utilizadas no modelo proposto por esse estudo.

A maior parcela de carne bovina *in natura* produzida e consumida está na região da América do Norte, mais especificamente nos países componentes do NAFTA (Acordo de Livre Comércio da América do Norte), cujas participações são de 25,65% e 26,78% respectivamente. Cabe destacar os Estados Unidos, que isoladamente, são responsáveis por aproximadamente 81% da produção e do consumo da região, além de ser o maior produtor (20,83%) e consumidor (21,75%) mundialmente.

Também, ressalta-se que a região da América do Norte é grande importadora líquida de carne bovina *in natura*. No período 2000-2004 essas importações atingiram 565.753 toneladas/ano. À exceção do Canadá que é um exportador líquido, o México, assim como os Estados Unidos é um importador do produto. Outra característica da região é o intenso comércio intrabloco do produto, uma vez que os Estados Unidos não impõem restrições às exportações de carne bovina *in natura* dos demais países do bloco, além de importar somente de países que se enquadram no bloco de países “não-aftósicos” livres de problemas sanitários.

Tabela 1 – Produção, consumo e fluxos comerciais de carne bovina *in natura* – média 2000-2004.

Países	Produção		Consumo		Exp. Totais		Imp. Totais		Exp. Líquidas
	t.	%	t.	%	t.	%	t.	%	t.
MERCOSUL	10.415.139	18,08	9.014.909	15,74	1.464.362	19,34	64.132	0,88	1.400.230
Argentina	2.670.800	4,64	2.360.466	4,12	319.786	4,22	9.452	0,13	310.334
Brasil	7.109.080	12,34	6.308.376	11,01	854.023	11,28	53.319	0,74	800.704
Uruguai	420.535	0,73	191.825	0,33	229.534	3,03	825	0,01	228.710
COAND	1.620.797	2,81	1.633.632	2,85	6.971	0,09	19.806	0,27	-12.835
OAS	212.981	0,37	342.410	0,60	4.668	0,06	134.097	1,85	-129.429
NAFTA	14.775.793	25,65	15.341.546	26,78	1.430.323	18,89	1.996.076	27,53	-565.753
Canadá	1.300.861	2,26	1.044.245	1,82	508.317	6,71	251.700	3,47	256.616
EUA	12.001.400	20,83	12.460.773	21,75	910.160	12,02	1.369.533	18,89	-459.373
México	1.473.532	2,56	1.836.529	3,21	11.847	0,16	374.843	5,17	-362.996
UE (25)	8.075.888	14,02	8.013.581	13,99	2.249.243	29,70	2.186.936	30,16	62.307
Rússia	1.932.993	3,36	2.469.804	4,31	7.593	0,10	544.403	7,51	-536.810
China	5.613.938	9,75	5.657.688	9,88	45.842	0,61	89.592	1,24	-43.751
ASEAN	1.023.239	1,78	1.316.127	2,30	7.007	0,09	299.895	4,14	-292.888
SAPTA	2.153.716	3,74	1.856.570	3,24	298.509	3,94	1.363	0,02	297.146
Coréia do Sul	228.250	0,40	515.774	0,90	0	0,00	288.693	3,98	-288.693
Japão	506.948	0,88	1.281.701	2,24	686	0,01	775.440	10,69	-774.754
África	3.268.818	5,67	3.297.714	5,76	68.623	0,91	97.519	1,34	-28.896
Austrália	2.048.180	3,56	830.451	1,45	1.223.173	16,15	5.443	0,08	1.217.730
Nova Zelândia	616.883	1,07	149.535	0,26	479.518	6,33	12.170	0,17	467.348
Oriente Médio	1.727.873	3,00	2.186.580	3,82	15.294	0,20	474.001	6,54	-458.707
Resto Mundo	3.598.628	6,25	3.528.080	6,16	330.763	4,37	260.215	3,59	70.548

Fonte: Elaborada pelo autor; FAO, 2006.

Nota: Na tabela os valores percentuais referentes aos blocos econômicos MERCOSUL (Argentina, Brasil, Uruguai e Paraguai) e NAFTA (Canadá, Estados Unidos e México) correspondem à participação total do bloco no mercado de carne bovina, já somado a participação de cada país-membro.

A América do Sul vem a seguir, sobretudo, os países do MERCOSUL, segunda maior região em termos de produção e consumo, cujas participações no comércio mundial foram de 18,08% e 15,74% respectivamente. Brasil e Argentina são os principais produtores e consumidores do bloco, ambos compreendem mais de 93% da produção total e 96% do consumo respectivamente. O bloco é um grande exportador líquido de carne bovina *in natura* (1.400.230 t), sendo o Brasil o principal exportador, com exportações líquidas superiores a 800.000 toneladas/ano no período.

A Comunidade Andina das Nações (COAND) e os demais países da América do Sul (OAS) apresentaram pequenas parcelas da produção e do consumo da região e são importadores líquidos de carne bovina *in natura*, no período 2000-2004 importaram em média 153.903 toneladas/ano. As importações dessas regiões foram oriundas predominantemente da

Venezuela (10.763 t.) e Chile (133.454 t.), mercados esses que estão em expansão e apresentaram crescimentos contínuos no período em análise.

A União Européia apresenta-se como um das principais regiões em termos de produção e consumo no mundo, com participações próximas de 14,02% e 13,99% respectivamente. Em termos de relações comerciais, o bloco apresenta-se praticamente equilibrado, com leve superioridade das exportações líquidas (62.307 t.), esse equilíbrio reflete a condição de auto-suficiência buscada pela UE, que se deve principalmente aos subsídios concedidos pela Política Agrícola Comum (PAC) (IPARDES, 2002).

Porém, os países mais expressivos em termos de produção e consumo do bloco foram França, Alemanha e Itália, cujas participações totais atingiram 54,19% e 53,98%, respectivamente. Enquanto, o Reino Unido é o principal importador, intrabloco, as quais se aproximaram de um quinto do total (19,92%).

Na Ásia verifica-se uma divisão, a maioria dos países asiáticos possuem pequenas parcelas no comércio mundial de carne bovina *in natura*, seja em relação à produção como em consumo, como o ASEAN¹⁴ (1,78% e 2,30%), e o SAPTA¹⁵ (3,74% e 3,24%). Por outro lado, exceção está no Japão, importante consumidor (1.281.701 t.) e importador (775.440 t.) de carne bovina mundialmente. Apesar de vir reduzindo seu consumo, encontra-se ainda entre os principais importadores líquidos (774.754 t.) do mundo.

Além do Japão, a Coreia do Sul, também, se encontra entre os principais mercados importadores de carne bovina *in natura*, no período em análise suas importações médias aproximaram de 290.000 toneladas ao ano. Segundo Silva et al. (2005) espera-se que nos próximos anos o consumo e as importações daquele país cresçam em média 10%. A exceção do SAPTA que é um exportador líquido (297.146 t.), os demais países asiáticos são também importadores líquidos de carne bovina e, assim, como Japão e Coreia do Sul possuem pequena produção.

Já a China, outro país asiático, no entanto, apresenta características particularmente diferenciadas e encontra-se isolada na tabela 1, pela relevância que vem apresentando em termos de crescimento da produção e consumo, apesar de possuir quase insignificantes volumes de fluxos comerciais. A produção chinesa está em aproximadamente 5.613.938 de toneladas/ano, o que coloca o país na terceira posição, com cerca de 9,7% da produção

¹⁴ Association of South East Asian Nations que é composta pelos países: Brunei, Cambodja, Indonésia, Laos, Malásia, Mianmá, Filipinas, Singapura, Tailândia e Vietnã.

¹⁵ South Asian Preferential Trade Agreement composta por: Bangladesh, Butão, Índia, Maldivas, Nepal, Paquistão e Sri Lanka.

mundial e, vem seguido de contínuos crescimentos, o mesmo acontece com o consumo que está em torno de 5.657.688 toneladas (9,9%).

Segundo IPARDES (2002), o crescimento verificado na produção e no consumo chinês explica-se pelo amplo estímulo governamental ao consumo de carne bovina, determinado pelo crescimento econômico (aumento da renda disponível), pela falta de controle ambiental e pela expansão nas cadeias de alimentação como *fast food*.

Os dados da Rússia, assim como os da China, são apresentados isoladamente, em vista de suas características próprias, como pela dimensão de seu mercado. Nesse sentido, com uma produção média de 1.932.993 toneladas/ano e um consumo médio de 2.469.804 toneladas/ano a Rússia encontrou-se entre os principais países no segmento de carne bovina no período 2000-2004. O país apresentou-se como um dos principais importadores mundiais (536.810 t.), e projeções estimam um aumento das importações russas, uma vez que entre 2000-2004 o crescimento do consumo (15%) foi superior ao da produção (3%).

A Oceania, com participações na produção e no consumo de aproximadamente 4,64% e 1,78% no cenário mundial, apresentou-se entre 2000-2004 como o maior exportador líquido de carne bovina *in natura* (1.685.078 t.). Na Austrália e Nova Zelândia estão concentradas praticamente toda a produção, consumo e exportações do continente. A Austrália, em termos de exportações mantém-se como um dos principais exportadores mundialmente, no período em análise, sua regularidade lhe dá o posto de principal exportador líquido do mundo.

Assim como a Austrália, a Nova Zelândia encontra-se no cenário dos grandes exportadores de carne bovina *in natura*, as quais cresceram continuamente no período 2000-2004. A condição apresentada por esses países está vinculada pela produção de carne de alta qualidade, baseada na produção de animais a base de pasto "*grassfed*" (RAE et al., 1998). Esses países destinam predominantemente suas exportações para os países do NAFTA e asiáticos. Em termos de consumo, tanto o continente como esses países vêm apresentando uma tendência de estagnação, visto que a carne bovina vem sendo substituída por outros tipos de carnes, como de porco e frango (IPARDES, 2002).

No continente Africano, a produção e o consumo de carne bovina atingiram cerca de 3.268.818 e 3.297.714 toneladas/ano, que correspondeu a 5,67% e 5,76% do total produzido e consumido mundialmente. Comercialmente, os países africanos são pouco expressivos, suas importações totais foram de 97.519 (1,34%) toneladas ao ano.

Os países do Oriente Médio e do resto do mundo (aqueles que não estão incorporados a nenhuma das regiões ou blocos econômicos considerados acima) representam cerca de 9,30% do total da produção e 9,98% do consumo mundial de carne bovina *in natura*. Porém,

os países do Oriente Médio são importadores líquidos (458.707 t.), enquanto os do resto do mundo são exportadores líquidos, com excedentes exportáveis de 70.548 t. anuais.

Diante do conhecimento dos principais agentes participantes do mercado internacional de carne bovina *in natura*, torna-se necessário, também, caracterizar o mercado interno desse produto. Dessa forma, na seção seguinte, serão enfatizados os aspectos gerais ligados à produção e comércio de carne bovina *in natura* no mercado brasileiro.

2.2 MERCADOS E DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE BOVINA *IN NATURA*

Após a caracterização do mercado mundial de carne bovina *in natura*, nesta seção, pretende-se contextualizar mais especificamente os mercados das exportações brasileiras do produto, apresentando os principais destinos dos fluxos comerciais do país, uma vez que as exportações brasileiras vêm crescendo sistemática e continuamente, bem como vem ampliando a participação no mercado mundial.

O desempenho das exportações de carne bovina *in natura* (refrigerada e congelada) no período analisado nesse estudo foi expressivo, crescendo aproximadamente duas vezes e meia no comparativo de 2004 com o ano de 2000, passando de 410 milhões de toneladas exportadas no primeiro ano para volumes superiores a 1,4 milhão de toneladas no último ano. O mesmo acontecendo com as receitas, porém em menor magnitude, cujo incremento foi de 210%, passando de cerca de um milhão de dólares em 2000 para 2,4 milhões em 2004 (FAO, 2006).

Esse crescimento decorreu de um conjunto de fatores, tanto internos como externos. Todavia, o crescimento da produção relacionou-se entre outros fatores a ocorrência de problemas sanitários como febre aftosa e vaca louca nos países europeus e na Argentina, que propiciaram ao Brasil ampliar a produção interna, haja vista a possibilidade de colocação de carne bovina em novos mercados, anteriormente atendidos por aqueles países.

Entretanto, o crescimento da produção em função das exportações, beneficiou também os consumidores nacionais, visto que uma parte desse crescimento destinou-se ao abastecimento do mercado doméstico, reduzindo, assim, a dependência das importações. Também, ressalta-se que esse crescimento deveu-se a fatores, como investimentos em novas tecnologias de genética, sanidade, gerenciamento e nutrição.

Ademais, a disponibilidade brasileira de pastagem para alimentar o gado constitui-se numa vantagem em relação aos demais países que produzem sob o regime de confinamento com alimentação à base de ração, visto que a mistura com partes de animais como é o caso da alimentação à base de ração introduz o risco de contaminação pela vaca louca. No Brasil, 97,5% da produção ocorre à base de pasto (carne *grassfed*), de modo que o boi produzido é o boi verde. O crescimento das exportações esteve em grande parte relacionado ao crescimento da produção, no entanto, o aumento da demanda internacional de carne bovina *in natura* e as condições macroeconômicas favoráveis, juntamente com estímulos governamentais à abertura de novos mercados auxiliaram neste resultado.

Esses fatores são ratificados por Machado e Amin (2005), quando expõem que o crescimento das exportações de carne *in natura* foi favorecido, dentre outros fatores, pelos baixos preços do produto e pela garantia de sanidade do rebanho brasileiro. Ressalta-se que o controle da febre aftosa é condição básica para que o país possa vender carne bovina *in natura* para o mercado externo. A partir de 2001, alguns estados brasileiros foram considerados pelo do Escritório Internacional de Epizootias (OIE) como áreas livres de aftosa.

Os mesmos autores complementam, expondo que o cenário internacional favorável às exportações brasileiras de carne bovina contribuiu para aumentar a parcela de mercado do país no mercado internacional, mesmo numa época em que as exportações mundiais apresentavam taxas modestas de crescimento. A conquista de novos mercados como Chile, Egito e Rússia mais o aumento do volume negociado para aqueles países, com os quais o Brasil já comercializava, também contribuiu para esse crescimento do volume exportado.

No entanto, apesar do crescimento até aqui ressaltado, as exportações brasileiras enfrentam inúmeras restrições comerciais, o que impede a entrada do produto em grandes mercados internacionais como Estados Unidos, Canadá, México, Japão e Coreia do Sul. Por não ser considerado totalmente livre de problemas sanitários, o Brasil perde duplamente, além de enfrentar o protecionismo, perde também em termos de preços, que são menores quando comparados com os recebidos por países como Austrália e Estados Unidos.

Evidencia-se assim, que as exportações brasileiras de carne bovina *in natura* não alcançam os mercados de maior volume de importações, uma vez que eles impõem restrições sanitárias com maior intensidade. A intensificação de acordos comerciais poderia diminuir essas distorções, como propõe analisar esse estudo. Por outro lado, a grande maioria dos mercados menos rigorosos, embora de grande relevância para o Brasil, representam menor parcela das importações mundiais.

Para completar a caracterização do mercado brasileiro, as tabelas 2 e 3 a seguir apresentarão os principais destinos das exportações brasileiras de carne bovina *in natura* em volumes e valores, considerando a média do período 2000-2004. Como forma de enfatizar os principais mercados brasileiros para carne bovina *in natura*, será diferenciado o cenário externo das exportações, entre as de carnes frescas ou refrigeradas e congeladas.

As exportações de carne bovina fresca ou refrigerada respondem por um terço do total das exportações brasileiras de carne bovina *in natura* e destinaram-se a um número reduzido de países. Em 2000, as exportações brasileiras desse tipo de carne destinavam-se a vinte e quatro países, em 2004 esse número duplicou, passando para quarenta e oito países. No período, o crescimento do volume exportado superou os 275%. O mesmo acontecendo com os valores, que cresceram 248%, pouco menor que o aumento em volume, em 2000 as exportações de carne bovina *in natura* fresca ou refrigerada geraram 170 milhões de dólares, em 2004 superaram os 592 milhões de dólares.

Os principais mercados para essas carnes foram o Chile e a União Européia, que juntos absorveram 85,12% das exportações no período de 2000-2004 (tabela 2). Destaca-se o Chile que elevou as importações da carne brasileira para cerca de 10%, superando a União Européia e se tornando o maior importador brasileiro desse. Por outro lado, os valores pagos pela União Européia (US\$ 4,28 por quilo) foram em média muito superiores aos chilenos (US\$ 1,83 por quilo). Os principais países europeus importadores da carne brasileira foram Holanda (33,9%), Reino Unido (21,9%), Alemanha (20,2%) e Itália (7,1%).

Tabela 2 – Destino das exportações brasileiras de carne bovina *in natura* fresca ou refrigerada em volumes e valores – média 2000-2004

Países	Exportações			
	kg	%	US\$	%
África do Sul	216.186	0,19	429.623	0,13
Arábia Saudita	3.417.120	2,94	7.490.027	2,21
Chile	55.492.417	47,77	101.468.481	29,93
Kuwait	297.851	0,26	600.805	0,18
Emirados Árabes Unidos	854.090	0,74	1.939.160	0,57
Líbano	5.556.396	4,78	12.483.197	3,68
Suíça	2.206.641	1,90	11.282.558	3,33
União Européia	43.471.272	37,42	186.135.387	54,90
Outros	4.661.598	4,01	17.218.182	5,08
Total	116.173.572	100,00	339.047.419	100,00

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), 2006.

Outra parcela das importações de carne bovina fresca ou refrigerada destinou-se aos países árabes, principalmente Líbano e Arábia Saudita, cujas importações médias foram de 5.556.396 e 3.417.120 toneladas. Os demais países possuem participações pequenas nas exportações brasileiras de carne bovina *in natura* fresca ou refrigerada, no entanto, suas parcelas têm crescido nos cinco anos analisados neste estudo.

Já, as exportações de carne bovina congelada têm um mercado mais amplo, no período 2000-2004 representaram 67% do total das exportações de carne *in natura*. Em 2000 o Brasil exportava carne bovina *in natura* congelada para cinquenta e cinco países e em 2004 esse número elevou-se para aproximadamente cento e dez países. Esse aumento foi reflexo do aumento das exportações que cresceram mais de quatro vezes, passando de 139,59 para 740,55 milhões de toneladas exportadas no período. Em valores, o crescimento foi um pouco menor, de aproximadamente três vezes, elevando-se de 332,76 milhões para 1,37 bilhão de dólares.

As exportações desse tipo de carne apresentam um maior leque de importadores, entre 2000-2004 os principais destinos das exportações brasileiras são os países da União Européia, que absorveram em média mais de 23%, e Egito e Rússia com participações de 14,8% e 14,3% do total exportado. Os países europeus que mais importam carne bovina congelada foram Itália (26,3%), Holanda (25,7%), Espanha (14,9%) e Reino Unido (14%). A Rússia passou a importar carne bovina *in natura* congelada somente a partir de 2001, e vem aumentando sensivelmente sua parcela nas exportações brasileiras, a qual vem incrementando-se em aproximadamente 5% ao ano.

Novamente, ressalta-se a diferença entre os preços médios europeus e os egípcios e russos. Os preços médios europeus foram de US\$ 2,73 por quilo, superiores aos preços médios praticados em países como Egito e Rússia que foram de US\$ 1,02 por quilo.

Outra parcela significativa das exportações brasileiras de carne bovina congelada se destina para os países árabes e africanos, os quais são potenciais importadores e que vêm aumentando anualmente suas importações. Nesse quadro, destacam-se Arábia Saudita, Israel e Cingapura, cujas parcelas foram de 7,3%, 5,5% e 2,4%, respectivamente. Outros importantes importadores do produto brasileiro foram os países asiáticos. Hong Kong (China) e Filipinas importaram em média 4,2% e 4,1% do total das exportações de carne bovina congelada.

Ademais, o Brasil destina uma pequena parcela de suas exportações desse tipo de carne para os Estados Unidos, cerca de 84 toneladas anuais, o que representou em média 0,02% das exportações brasileiras. A Coreia do Sul, a partir de 2002 começou a importar carne bovina *in natura* congelada brasileira, cerca de 490.746 toneladas anuais.

Tabela 3 – Destino das exportações brasileiras de carne bovina *in natura* congelada em volumes e valores – média 2000-2004

Países	Exportações			
	Kg	%	US\$	%
África do Sul	2.745.133	0,70	2.535.317	0,47
Angola	2.434.987	0,62	3.623.295	0,67
Arábia Saudita	28.328.464	7,27	31.052.916	5,73
Argélia	9.403.462	2,41	12.248.355	2,26
Bulgária	8.788.351	2,25	8.526.406	1,57
Chile	17.280.347	4,43	17.822.573	3,29
Cingapura	9.193.005	2,36	10.743.861	1,98
Egito	57.501.680	14,75	58.623.155	10,81
Emirados Árabes Unidos	2.817.272	0,72	4.142.434	0,76
Filipinas	16.230.052	4,16	13.333.804	2,46
Hong Kong	16.007.688	4,11	22.302.695	4,11
Israel	21.628.648	5,55	30.820.383	5,68
Líbia	2.336.587	0,60	3.545.448	0,65
Rússia	55.747.347	14,30	57.279.933	10,56
Suíça	3.175.776	0,81	6.351.488	1,17
União Européia	91.300.182	23,43	249.382.425	45,99
Venezuela	2.725.104	0,70	4.803.672	0,89
Outros	42.083.280	10,80	5.069.436	0,93
Total	389.727.365	100,00	542.207.595	100,00

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), 2006.

Entretanto, observa-se uma mudança no perfil exportador brasileiro desse tipo de carne no quinquênio 2000-2004. Países que em 2000 tinham pequena participação, o Brasil conseguiu ampliar o volume exportado, entre eles o Egito, Irã, Arábia Súdita, Filipinas, Hong Kong, Argélia e, em particular, a Rússia, que não importava carne brasileira em 2000. Em 2001, o Brasil obteve a licença russa para exportação. Naquele as exportações para aquele país foram de 0,7% (2.012.560 t.), em 2004 passou a ser o principal importador de carne bovina *in natura* congelada (20,3%), correspondente a 154,2 milhões de toneladas.

Em síntese, o crescimento das exportações brasileiras de carne bovina *in natura* congelada, assim como de carne bovina *in natura* resfriada ou refrigerada deveu-se, principalmente, à conquista de novos mercados consumidores e ao aumento do volume exportado para os países com os quais o Brasil já comercializava. Esse crescimento das exportações de carne *in natura* contribuiu para que o Brasil se tornasse o maior exportador de

carne bovina em 2004. Na próxima seção, serão apresentadas as barreiras comerciais relacionadas à comercialização de carne bovina *in natura*, como forma de ser suporte para a análise dos cenários simulados no capítulo quatro.

2.3 POLÍTICAS DOMÉSTICAS E DE COMÉRCIO EXTERIOR UTILIZADAS NO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE CARNE BOVINA

Nas últimas décadas, a ampliação do comércio está sendo condicionada pela efetivação dos acordos comerciais entre países/blocos. No entanto, juntamente com o fortalecimento do comércio, sobretudo de produtos agrícolas, vêm crescendo também as formas de protecionismo dos países. Assim, torna-se relevante o detalhamento e a diferenciação das políticas domésticas e de comércio exterior.

Aqui, enfatizar-se-á especificamente as barreiras adotadas pelos países/blocos relacionados ao mercado da carne bovina *in natura* e que têm poder de distorcer a comercialização desse produto. Nesse contexto, destacar-se-á as barreiras tarifárias, nas quais enquadram-se tarifas de importação, quotas-tarifárias, valoração aduaneira e outras taxas e; barreiras não-tarifárias, nas quais enquadram-se restrições quantitativas, licenciamento de importações, procedimentos alfandegários, medidas *antidumping*, compensatórias, barreiras e regulamentos técnicos, regulamentos sanitários, fitossanitários e de saúde animal.

No entanto, apesar das medidas implementadas sob auspícios da OMC nas rodadas de negociações multilaterais, de redução tarifária e maior acesso aos mercados. Salienta-se que após 2001/2002 ocorreram inúmeras mudanças nas políticas comerciais, domésticas e externas, adotadas pelos países em função da proliferação de problemas sanitários, os quais, em grande parte explicam a instabilidade dos preços e aumento de programas governamentais de apoio a esse setor nos últimos anos.

Dentre os países/blocos de grande importância para o comércio da carne bovina *in natura*, destacam-se os países da União Européia, do NAFTA, sobretudo Estados Unidos, países asiáticos como Japão, Coréia do Sul, China e Rússia. Para este fim, as informações quanto às políticas domésticas e externas foram obtidas a partir de relatórios da FUNCEX (1999), SECEX (2001), FAO (2001, 2002), USDA (2006), OMC (2005) e UNCTAD (2006).

Os países da União Européia, a bem mais sucedida integração econômica, composta pelos principais países europeus¹⁶, formam uma união aduaneira e adotam uma tarifa externa comum que incide sobre as importações de terceiros países. O bloco é responsável por cerca de um quarto do comércio internacional de carne bovina e adota políticas domésticas altamente intervencionistas, intensificadas após 2000, com a confirmação de doenças como a febre aftosa e vaca louca em vários países-membros.

A responsabilidade pela política doméstica e externa do bloco cabe às Organizações Comuns de Mercado¹⁷ (OCM) que abrangem todos os setores relevantes da agricultura européia. Para carne bovina são utilizados diversos programas de transferências¹⁸ como forma de assegurar a competitividade e segurança do produto. Dentre os principais mecanismos de política doméstica estão os subsídios ao mercado interno europeu, tanto para produção como exportação. Em 2003, o valor destinado para o setor de carne bovina por meio do mecanismo de pagamento direto ao produtor *Producer Support Estimate* (PSE), principal programa de transferência, foi de € 4.733 milhões.

Além dessas medidas, as barreiras não-tarifárias vêm tornando-se um dos mais impeditivos mecanismos de comercialização de produtos agrícolas adotadas pela UE. Dentre elas, ressaltam-se as normas e regulamentos técnicos, sanitários, fitossanitários e de saúde animal. Outro obstáculo enfrentado pelos exportadores sujeito a essas normas e regulamentos está nos laboratórios, os quais devem estar expressamente localizados na Europa e somente os reconhecidos pelo bloco podem testar os produtos.

Desse modo, as importações de produtos animais têm que ser originárias de estabelecimentos aprovados pela Comissão Européia¹⁹. O processo de aprovação requer que as autoridades competentes dos países exportadores relacionem, para cada categoria de produto, os estabelecimentos responsáveis pela produção, garantindo que esses

¹⁶ Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Portugal, Reino Unido e Suécia.

¹⁷ A atuação das OCM ocorre em diversos setores, por meio de órgãos de intervenção que compra os excedentes agrícolas quando o preço de mercado no bloco situa-se abaixo de um determinado preço de referência estipulado pela UE, preços esses em geral superiores aos preços correntes do mercado internacional. As altas tarifas de importação completam a proteção contra as importações. Pelo lado das exportações, compensam-se os altos preços pela aplicação de subsídios às exportações de forma a tornar a produção européia competitiva. Nesse esquema agregam-se outros elementos de proteção e sustentação do setor agrícola, com implicações sobre a sua performance externa, como a imposição de quotas e exigências fitossanitárias (SECEX, 2001).

¹⁸ Os programas da OCM para carne passam por: direitos alfandegários, restituições, intervenções (preços mínimos e estocagem), ajudas diretas aos agricultores (prêmio para vaca em amamentação e prêmios especiais, prêmio complementar para vaca em amamentação nas regiões atrasadas, prêmio à transformação de novilhos machos, prêmios ao controle da sazonalidade, prêmio à criação extensiva, prêmio geral ao abate).

¹⁹ A obtenção final para exportação dos produtos só ocorrerá depois que os relatórios forem enviados aos laboratórios europeus que farão a revisão final e emitirão o certificado de conformidade ao país exportador, o que torna o processo demorado e dispendioso para esses países (FUNCEX, 1999).

estabelecimentos atendam os requisitos de saúde pública e animal. Outras restrições impostas pelo bloco não permitem a importação de animais aos quais tenham sido administrados hormônios de crescimento. Somente, permitem o uso de alguns hormônios com objetivos específicos. Por outro lado, a UE adota o princípio da regionalização, que permite a exportação de países em que ocorreram casos de problemas sanitários (febre aftosa) em algumas regiões.

Internacionalmente, a UE utiliza os subsídios às exportações, a fixação de tarifas e quotas-tarifárias. Os subsídios europeus consolidados na OMC em 2000 atingiram 1.259,2 milhões de euros. Para carne bovina de alta qualidade, como a desossada fresca ou refrigerada, a tarifa incidente sobre as importações é igual à soma de uma tarifa *ad valorem* de 15,2% e uma específica de € 360,3/100Kg, equivalente a 114,52%. Já, quanto às quotas, as importações até o limite são taxadas em 20%. Enquanto para as importações extraquota a tarifa incidente é de 12,8% mais € 3.034/t para carne fresca, um equivalente tarifário igual a 98,2%, e para carne congelada 12,8% mais € 3.041/t ou 176,7% (JANK, 2004).

Quadro 2 – Barreiras comerciais impostas pela União Européia

Produto	Barreiras	Observações
Carne Bovina	Medidas sanitárias e fitossanitárias;	Restrições à importação de carne bovina brasileira em decorrência da incidência de febre aftosa.
	Tarifas altas;	Tarifa: 12.8% + 221.1 €/100 kg/net, que corresponde a 114.52% ad valorem.
	Quotas-tarifárias;	Quota específica de 5.000t para carne bovina com 20% de imposto de importação.
	Subsídios;	Subsídio às exportações consolidado na OMC: € 1.259,2 milhões em 2000.
	Ajuda interna OCM	Valor destinado, como ajuda interna a carne bovina pela OCM em 2000: € 4.733 milhões.

Fonte: Barreiras às exportações brasileiras (SECEX, 2001) - Tarifa Européia - Lista Consolidada OMC/UE
Notas: OCM - Organizações Comuns de Mercado.

O sistema de quotas-tarifárias foi incorporado pela União Européia a partir das negociações da Rodada Uruguai, quando se acordou uma redução de 36% nas tarifas sobre as carnes, redução essa iniciada em 1995 e finalizada em 2000, quando chegou ao percentual de 12,8% de imposto de importação e uma tarifa de € 3.040 por tonelada. A UE estabeleceu em bases anuais uma quota importação de 274.045 mil toneladas/ano, sendo dividida em três tipos: a quota GATT (53.000 t.), *Individual Tariff Quota* - ITQ (38.500 t.) para carnes

congeladas e Hilton (69.100 t.) para carnes frescas ou refrigeradas e outras quotas concedidas a países com preferência tarifária. O quadro 2, resume as principais políticas comerciais voltadas à carne bovina adotadas pelo bloco europeu.

Na América do Norte e Central, o comércio está centralizado nos países do NAFTA, que, assim como os países da UE utilizam políticas domésticas e de comércio exterior altamente protecionistas. O principal país do acordo da América do Norte, os Estados Unidos por ser o maior importador, bem como o principal produtor e consumidor de carne mundialmente, apresenta políticas impeditivas de acesso a seu mercado interno, como subsídios e rigorosas barreiras não-tarifárias.

Domesticamente, os Estados Unidos adota forte participação governamental para os produtos agrícolas, baseados em subsídios, medidas *antidumping* e compensatórias, medidas de salvaguarda e regulamentos sanitários e fitossanitários. Essas políticas passam por programas de apoio à produção, renda e consumo. Entretanto, o suporte aos produtores é o principal instrumento do governo americano aos produtores de carne bovina. Entre 2000-2004 foram subvencionados em média de 287.464 milhões de dólares ao ano. Esses subsídios são repassados por meio de diversos programas²⁰ aos produtores, sendo o principal deles o Programa de Compensação de Bovinos (*Livestock Compensation Program*), o qual é responsável por cerca de 40% do total repassado (FARM SUBSIDY, 2006).

Em termos de política externa, os EUA, a partir da Rodada Uruguai incorporou a sua estrutura tarifária a tarifificação das barreiras não-tarifárias como previsto no Acordo Agrícola da OMC. Dessa forma foram introduzidas quotas-tarifárias para garantir o acesso de produtos cujas tarifas finais tornaram-se proibitivas, como é o caso da carne bovina. Nelas, as importações por meio do sistema de quotas estariam isentas ou sujeitas a tarifas inferiores até o limite, em comparação às incidentes sobre as importações extraquota. No caso da carne bovina *in natura*, a quota consolidada é de 696.621 toneladas/ano, sobre a qual incide uma tarifa intraquota de US\$ 4,4 ¢/Kg, equivalente a 4,9%, e uma tarifa extraquota para excedentes exportados de 26,4%.

No caso das barreiras não-tarifárias, mecanismos largamente utilizados pelo governo americano para proteção de seus produtores contra os produtos importados. Está o principal obstáculo, haja vista o excessivo rigor relacionado a essas normas e regulamentos (sanitários, fitossanitários e de saúde animal). Além do mais, outro obstáculo está no uso limitado pelos

²⁰ Outros programas de transferência de subsídios aos produtores americanos são: Emergency Livestock Feed Assistance; Livestock Emergency Assistance Program; Livestock Indemnity Payments; Livestock Relief; American Indian Livestock Feed Program; Emergency Feed Grain Donation; Livestock Indemnity – Contract Growers; Livestock Indemnity Prog – Authorization (FARM SUBSIDY, 2006).

EUA das normas e regulamentos estabelecidos pelos Organismos Internacionais²¹. Em determinados casos, sob a adoção de equivalência técnica do regulamento doméstico, tem sido lenta a adoção pelo país de normas técnicas estabelecidas por organismos internacionais, o que não contribui para reduzir os obstáculos enfrentados pelo exportador internacional na comercialização de seus produtos no mercado americano.

Adicionalmente, apesar das normas e regulamentos técnicos não serem discriminatórias, a complexidade do sistema americano já é, *per se*, uma barreira importante a ser transposta pelos exportadores. A complexidade do sistema resulta em falta de transparência, o que provoca aumento do custo para se adquirir informações relativas às normas e regulamentos.

O Canadá, outro integrante do NAFTA e importante importador de carne bovina *in natura*, adota políticas domésticas e de comércio exterior voltadas à proteção de seu mercado doméstico e sobretudo de segurança alimentar em relação aos produtos agrícolas. Em termos de política doméstica, o país subsidia seus produtores por meio de pagamentos compensatórios baseados em preços referência²². Externamente, adota o sistema de quotas e tarifas de importação. Dentre os principais produtos beneficiados pelo sistema de quotas está a carne bovina. Para esse tipo de carne, a quota total de importações é de 114.000 toneladas/ano, dividido em duas modalidades.

A primeira é a Quota Global que disponibiliza um total de 76.409 toneladas/ano, até o limite dela as importações estão isentas de impostos, já sob os excedentes incide uma alíquota tarifária de 28,8% c/Kg. As principais parcelas da quota são destinadas à Austrália (35.000 t.) e Nova Zelândia (29.600 t.). Aos demais países é destinada uma quota de 11.809 toneladas/ano. A segunda modalidade denomina-se Quota Suplementar, oferecida por meio de Licenças de Importação Suplementares, e estão sujeitas ao mesmo nível de imposto da Quota Global (28,8%) (FAO, 2002). As tarifas de importação para animais vivos e produtos do reino animal a alíquota canadense é de 56,5%. Adicionalmente, em alguns casos, os produtos estão sujeitos a medidas especiais de salvaguardas (SSG) estabelecidas no âmbito do Acordo Agrícola da OMC (UNCTAD, 2006).

²¹ Os países signatários do Acordo de Barreiras Técnicas ao Comércio da OMC, do qual participam os Estados Unidos, se comprometeram a aumentar a adoção de padrões internacionais. Embora, o governo americano argumenta que várias de suas normas e regulamentos são tecnicamente equivalentes aos internacionais, poucos padrões internacionais são efetivamente adotados (FUNCEX, 1999).

²² Os pagamentos recebidos pelos produtores canadenses restringem-se às vendas de excedentes de carne bovina. Também ocorrem por meio do programa cull sob o qual os produtores recebem pagamentos até de US\$ 240/animal. Para contenção de problemas sanitários, como o BSE o Canadá introduziu um programa de auxílio estimado quase em US\$ 385 milhões anuais, com os fundos do governo federal, combinados com governos regionais em uma base de 60% e 40% (FAO, 2002).

O México, em termos de política doméstica, tem como seu principal instrumento os subsídios, mecanismo adotado tanto internamente, direcionado à compensação da diferença entre o preço doméstico e externo, como externamente, para as exportações. Além dos subsídios à exportação, a política comercial externa mexicana está baseada em barreiras tarifárias e não-tarifárias para grande maioria dos produtos agrícolas. Em termos tarifários, a tarifa aplicada é de 20%, inferior a tarifa consolidada estipulada junto a OMC (45%) para carne bovina (UNCTAD, 2006). No caso das barreiras não-tarifárias, seguindo as normas predominantes no bloco quanto à rigidez a questões sanitárias, fitossanitárias e de saúde animal, o país possui barreiras não-tarifárias que passam por padrões técnicos, normas e regulamentos. Os regulamentos visam garantir a segurança do consumidor e proteger a vida humana, animal, vegetal e o meio ambiente. As normas são utilizadas como base de orientação para consumidores e produtores e como instrumentos de controle de qualidade.

Na Ásia, destacam-se as políticas adotadas pelo Japão e Coreia do Sul que são importadores líquidos de carne bovina *in natura*, os quais apresentam políticas domésticas e de comércio exterior altamente protecionistas. No entanto, apesar de suas barreiras tarifárias sofrerem reduções nos últimos anos, por outro lado, esses países intensificaram o rigor quanto a questões sanitárias, fitossanitárias e de saúde animal.

O Japão, no mercado de produtos agrícolas, utiliza-se de políticas domésticas baseadas em transferência aos produtores. O país, como forma de combater possíveis problemas de ordem sanitária, introduziu em 2002 um programa com bases anuais, baseado em subsídios, que repassou inicialmente US\$ 1,7 bilhão. Nesse programa²³ incluem-se preços mínimos por carcaça, garantia de renda (no qual inclui o custo do trabalho das famílias) e preços mínimos por venda de animais (FAO, 2002).

A política de comércio exterior japonesa consiste basicamente nas elevadas tarifas de importação aliadas às rígidas barreiras sanitárias (barreiras não-tarifárias). A tarifa de importação imposta pelo Japão para carne bovina *in natura* é de 28% (com mínimo de 12,8% e máximo de 50%) para cortes de carne bovina resfriada ou refrigerada e congelada, o país não utiliza o sistema de quotas para esses produtos (UNCTAD, 2006). Pelo lado das barreiras não-tarifárias, as importações de carne bovina *in natura* de países do circuito aftósico estão proibidas, uma vez que o país somente importa dos livres de febre aftosa.

A Coreia do Sul, assim como o Japão, adota políticas domésticas com alto grau de intervenção, baseadas em programas de pagamentos aos produtores. Esses programas ocorrem

²³ Mais de 85% desses subsídios estão focalizados na estabilização da renda dos fazendeiros e industriais japoneses (FAO, 2002).

por meio de transferências de um valor determinado por cabeça, entre 170 e 250 dólares no início do programa introduzido em 2000 para produção de carne de alta qualidade. A partir de 2001 esse valor foi estipulado em 208 dólares/cabeça.

Internacionalmente, as políticas implementadas pela Coreia do Sul baseiam-se em quotas-tarifárias, decorrência das concessões de acesso ao mercado e do processo de tarifação negociado na Rodada Uruguai. Para carne bovina, a quota de importações é de 225.000 toneladas/ano, destinadas em sua maioria aos Estados Unidos (126.500 t.), Austrália (68.000 t.), Nova Zelândia (20.000 t.), Canadá (9.000 t.) e uma pequena parcela equivalente a 1.500 toneladas aos demais países. Até o limite da quota, às exportações são sujeitas à tarifa de 41,6%, já sob o excedente incide uma alíquota tarifária de 40%. Em termos tarifários, sobre as exportações de carne bovina *in natura* fresca ou refrigerada e congelada a tarifa incidente é de 18,4% (UNCTAD, 2006).

No entanto, apesar de implementar as medidas acordadas junto a OMC, o governo tem criado outras barreiras relacionadas ao uso discricionário e à falta de transparência das normas e regulamentos técnicos. Nos regulamentos sul-coreanos, a complexidade e a falta de transparência é um dos principais problemas enfrentados pelos exportadores. De maneira geral, as normas e regulamentos desse país são diferentes das normas internacionais. As importações sul-coreanas originam-se somente de países do circuito não-aftósico.

Já a China, possui políticas domésticas e de comércio exterior menos intervencionistas, dado que a redução tarifária e maior acesso a seu mercado foram critérios para o país obter acesso à OMC. Outras dificuldades na comercialização com o país estão relacionadas a questões institucionais e burocráticas. Suas políticas para carne bovina estão baseadas em sistemas de controle de importação e tarifas de importação.

A partir de 2000, a China passou a conceder apoio a seus produtores para projetos de investimento em infra-estrutura. Em 2004, os investimentos aproximaram-se de US\$ 200 milhões. A ênfase está no melhoramento do rebanho e na busca do aumento da demanda por carnes de qualidade. Para carnes frescas ou refrigeradas e congeladas a tarifa de importação imposta é de 12% (UNCTAD, 2006).

A Malásia e as Filipinas são os principais importadores do ASEAN (Associação das Nações do Sudeste Asiático), os quais vêm ampliando suas importações de carne bovina nos últimos anos. As políticas comerciais implementadas por eles são pouco restritivas, baseadas em tarifas e licenças de importação. No caso da Malásia, as importações de carne bovina estão isentas de cobranças tarifárias e nas Filipinas as tarifas cobradas são de 7%.

Ainda na Ásia, no SAPTA (Acordo Preferencial de Comércio do Sul da Ásia), a Índia é o principal país em termos comerciais. Tem suas políticas baseadas em incentivos domésticos à produção e tarifas de importação, as quais são elevadas, em torno de 30% para as importações de carne bovina. Nos demais países²⁴ do bloco, as políticas implementadas para produtos a base de carnes são semelhantes àquelas praticadas na Índia.

No Oriente Médio, os países mais importantes em termos de comercialização são o Egito, Argélia, Arábia Saudita e Israel. Em termos de políticas comerciais, esses países internamente utilizam alguns programas de apoio aos produtores²⁵ e no comércio internacional adotam tarifas de importação²⁶ e barreiras não-tarifárias como em Israel. Em termos tarifários, verificam-se significativas diferenças, enquanto no Egito e Arábia Súdita as tarifas são de 5%, na Argélia e Israel as tarifas elevam-se para 30% e 50%, respectivamente.

Outro aspecto a considerar relacionado às transações comerciais desses países está nas restrições de natureza religiosa, referente aos rituais islâmicos como o *Halal* que consiste no Certificado de Abate Islâmico. Nesse caso, grande parte das transações são realizadas por meio de *traders*, como acontece com as exportações de carne bovina *in natura* (MIRANDA, 2003).

Outro importante país no mercado internacional de carne bovina é a Rússia, um importador líquido do produto. Sua política comercial está baseada no sistema de quotas. Em 2004, a quota de importação para carne bovina *in natura* congelada foi de 420.000 toneladas²⁷ e para carne bovina *in natura* fresca ou refrigerada a quota foi menor, 27.500 toneladas. Em termos tarifários, para importações dentro da quota incide uma tarifa de 15%, para importações além da quota, ela eleva-se para 60% (VALOR ECONÔMICO, 12/11/2004).

Os países africanos em termos comerciais possuem pequena participação no mercado internacional de carne bovina, tendo como principais importadores Angola, África do Sul e Suazilândia. As políticas domésticas e de comércio exterior para produção agrícola dos países africanos são relativamente reduzidas, no entanto, taxas aduaneiras elevadas, como no Marrocos, em que as tarifas médias cobradas são de 125%, (com mínimo de 50% e podendo chegar a 275%) e obstáculos não-tarifários dificultam a comercialização desses produtos

²⁴ Os países que compõem o SAPTA são: Bangladsh, Butão, Índia, Maldivas, Nepal, Paquistão e Sri Lanka.

²⁵ Em Israel, as transferências aos produtores ocorrem através de pagamentos diretos por cabeça de bovinos e pagamentos diretos por área (FAO, 2002).

²⁶ Israel vem progressivamente reduzindo suas tarifas de importação de gado importados para abate, em 1999 a tarifa era de US\$ 1,6 por quilo, passando para US\$ 1 por quilo em 2003 (FAO, 2002).

²⁷ Em 2006 a quota de importação de carne bovina congelada russa passará para 435.000 toneladas, ante as 430.000 toneladas de 2004/2005. Até 2009, o volume aumentará gradualmente até atingir 450.000 toneladas (VALOR ECONÔMICO, 12/11/2004).

(UNCTAD, 2006). Atualmente, os países africanos estão direcionando esforços para o desenvolvimento de programas de certificação para a saúde animal.

Por final, na América do Sul, os principais países no mercado internacional de carne bovina estão no MERCOSUL. Os quais são basicamente exportadores líquidos de carne bovina *in natura*, como é o caso do Brasil, Argentina e Uruguai. Esses se caracterizam por adotar políticas domésticas e de comércio exterior com grau de intervenção limitado. Domesticamente, as intervenções consistem no estabelecimento de mecanismos regulatórios voltados à qualidade e segurança alimentar, como os programas de rastreabilidade implementados principalmente por Brasil²⁸ e Argentina²⁹.

Internacionalmente, os países do MERCOSUL adotaram uma tarifa consolidada³⁰ (*bound tariffs*) de 55% para produtos agrícolas selecionados, dentre eles a carne bovina. No entanto, a tarifa efetivamente aplicada para esse produto é de 11,5% (UNCTAD, 2006). Outro ponto que ressalta a postura menos intervencionista destes países está na não concessão de subsídios às exportações de produtos agrícolas, como preconizado pela OMC.

2.3.1 Barreiras às exportações brasileiras

A partir da apresentação das principais barreiras comerciais impostas no mercado internacional de carne bovina, de caráter doméstico e externo, pelos países e regiões pode-se identificar as principais restrições relacionadas às exportações brasileiras de carne bovina.

Nesse contexto, as dificuldades brasileiras relacionadas ao mercado da União Européia estão nas exigências de qualidade e sanidade animal, apesar do bloco europeu adotar o Princípio da Regionalização, que permite o país exportar mesmo que tenha ocorrido foco de doenças em determinados locais. A questão dos subsídios europeus está no centro das discussões, dado que são largamente utilizados pelos países do bloco, o que cria um cenário artificial para suas exportações e afeta diretamente as exportações de países como o Brasil.

²⁸ O governo brasileiro criou em 2002, um sistema de identificação e certificação da origem de bovinos e búfalos, que auxilia no combate a erradicação de problemas sanitários. O custo, por animal, foi estimado em US\$ 2,5, que implica num custo total de aproximadamente US\$ 400 milhões até 2007 (FAO, 2002).

²⁹ Em meados de 2003, Argentina e Brasil introduziram um sistema de rastreabilidade em que todos bovinos exportados para a UE deveriam ser registrados pelo menos trinta (30) dias antes de serem abatidos (FAO, 2004).

³⁰ Tarifas consolidadas ou *Bounds tariffs* são compromissos firmados junto a OMC e que não poderão ser elevadas, ou terão seu processo dificultado para ser aplicada em níveis mais elevados (OMC, 2005).

Outra limitação encontrada está na reduzida participação na quota de carne de alta qualidade, uma vez que o Brasil é um dos principais exportadores.

Especificamente, no caso das quotas, as exportações brasileiras de carne bovina *in natura* ocorrem por meio das quotas GATT, ITQ e Hilton. A primeira, restringe as importações de carne a um limite de 53.000 toneladas, apenas para carne bovina *in natura* congelada. A parcela brasileira nessa quota é de 44.000 toneladas, o restante dessa quota é dividido entre Argentina (6.000 t.) e Uruguai (3.000 t.) (Jank, 2005). Essa quota estabelece exigências sanitárias rigorosas e o volume varia conforme necessidades dos países que compõem a UE.

O sistema de quotas, conhecido como ITQ limita as importações em 38.500 toneladas, as quais são oferecidas para importação de carne bovina congelada e são totalmente atendidas pelas exportações dos países do MERCOSUL. Essa quota é dividida entre dois diferentes regimes (A e B) que dependem do produto final (Produto A ou Produto B). Para elas é aplicada uma tarifa diferente para cada regime: as importações sob o regime A devem pagar a uma tarifa *ad valorem* de 20% quando as importações sob o regime B forem supostas, no entanto, as importações do regime B deverão pagar a mesma tarifa de 20%, acrescida de uma taxa específica de € 2,138 por tonelada. Do volume total dessa quota, o Brasil exporta a maior parcela (28.100 t.), Argentina (6.000 t.) e o Uruguai (4.400 t.) (JANK, 2005).

A quota Hilton, cujo total importado pela UE é de 69.100 toneladas/ano, consiste preferencialmente de carne bovina *in natura* fresca ou resfriada, carnes de alta qualidade. Ela somente é distribuída entre os exportadores que são responsáveis pelo cumprimento das regras impostas pelo bloco. Os Certificados de Licença são concedidos para importadores sob uma licença na demanda básica, a tarifa para essa quota é de 20% sobre o valor do custo mais frete e apresenta ágios significativos em relação às demais carnes *in natura*, para o excedente, a tarifa é de 12,8% mais € 2.211 a € 3.041 por tonelada (quadro 2).

Essa quota é dividida entre dez países, são oferecidas à Argentina (38.000 t.), ao Uruguai (6.300 t.), ao Brasil (5.000 t.) e ao Paraguai (1.000 t.). Do total da quota de Hilton, os países do MERCOSUL exportam 50.300 toneladas, o restante, as outras 19.800 toneladas, são oferecidas aos Estados Unidos e Canadá³¹ (300 t.). Para Machado e Amin (2005), a quota Hilton funciona como uma compensação dada pela UE aos países exportadores de carne bovina pelos prejuízos causados por suas políticas agrícolas protecionistas. Essa quota

³¹ No entanto, é importante ressaltar que a quota oferecida pela UE à carne que se origina dos EUA e do Canadá não é cumprido devido ao alto nível de hormônios incorporados na carne por estes países (JANK, 2005).

envolve cortes especiais com altos preços e, em geral, uma tonelada dessa carne equivale a várias toneladas das partes de qualidade inferior. O quadro 3, adiante sintetiza as informações referentes às principais medidas comerciais adotadas pelo bloco.

A União Européia concede preferência tarifária, também, a terceiros países, além dos países do MERCOSUL. As importações de carne bovina com tarifas preferenciais também são oferecidas aos países do ACP (África, Caribe e Países do Pacífico – 71 membros) e aos países europeus orientais associados, mas não filiados. Os países da ACP recebem uma quota total de 52.100 toneladas³², inferior às exportações de carne bovina que eles podem exportar mediante o pagamento de uma tarifa de 92%, menor que aquela aplicada aos países com *status* de nação mais favorecida (MNF – *Most-Favored-Nation*).

Quadro 3 – Tarifas e Quotas-tarifárias impostas pela União Européia às exportações de carne bovina do Brasil e dos demais países-membros do MERCOSUL

Carne Bovina	Países	Quota total disponível	Quota por país	Tarifa intraquota	Tarifa extraquota
Carne Congelada (Frozen)	Brasil	53.000	73.000	(GATT) 20% + 2,138.4 €/ton 20% + 2.000 €/ton por licenciamento (ITQ) - Regime B 20%	12.8% + 3,041€/ton ou 176.7% (AVE)
	Argentina	(GATT)	11.300		
	Uruguai	+	7.200		
	Paraguai	38.500	0.0		
	MERCOSUL	(ITQ)	91.500		
Carne Fresca ou Refrigerada (Fresch or chilled)	Brasil	69.100 (Hilton)	5.000	20%	12.8% + 3,034 €/ton ou 98.2% (AVE)
	Argentina		38.000		
	Uruguai		6.300		
	Paraguai		1.000		
	MERCOSUL		50.300		

Fonte: Jank (2005).

Notas: AVE – *Ad Valorem Equivalent Tariffs*.

A quota por país referente a carne congelada é a soma de ambas quotas (GATT e ITQ).

No caso dos países da UE, não filiados, dez membros do Leste Europeu, recebem uma quota total de 47.070 toneladas³³. As quotas destinadas a esses países pagam uma tarifa de 80%. Além dos países da ACP e dos países candidatos membros uma quota de 10.500 toneladas é oferecida à Slovênia e uma quota de 3.775 toneladas com um incremento anual de 625 toneladas, também é garantida aos países bálticos (JANK, 2005).

³² Esta quota é distribuída entre Botswana (18.916 t.), Kenya (142 t.), Namíbia (13.000 t.), Suazilândia (3.363 t.) e Zimbábue (9.100 t.).

³³ Distribuídas entre Hungria (15.020 t.), Polônia (19.200 t.), República Tcheca (3.500 t.), Eslováquia (3.500 t.), Romênia (4.000 t.) e Bulgária (250 t.).

Quanto ao mercado dos países da América do Norte, especificamente aqueles que compõe o NAFTA, o Brasil não possui acesso a seus mercados, sobretudo pela adoção rígidas medidas de caráter não-tarifário, como aquelas voltadas à qualidade e sanidade do produto. E, também, por esses países adotarem o sistema de quotas e as destinarem a países livres de doenças como febre aftosa. Além disso, o bloco não adota o Princípio da Regionalização acordado na OMC. Outro condicionante está nos subsídios, os quais são utilizados em grande monta pelos países do bloco, tanto à produção como à exportação, permitindo assim as exportações desses países tornarem-se competitivas no mercado internacional.

No caso do mercado americano, a dificuldade de comercialização está nas condições de equivalência, uma vez que não há nenhum processo de verificação sanitária, bem como, nenhum reconhecimento de áreas livres ou de baixa intensidade de enfermidades. Outro aspecto limitador está na inexistência de um acordo de equivalência técnica e sanitária que inclui a avaliação de risco (AR) entre os países. Assim as exigências impostas pelos EUA praticamente inviabilizam as exportações brasileiras de carne bovina *in natura*.

Nas quotas americanas está outra dificuldade, da quota total de 696.621 toneladas/ano, à Austrália é alocada (378.214 t.), à Nova Zelândia (213.402 t.) e o Japão (200 t.). Argentina e Uruguai dispõem de 20.000 toneladas cada. A quota para outros países, esses uma vez certificados e na qual o Brasil tem possibilidade de encontrar-se é de 64.805 toneladas/ano. O sistema de quotas americano encontra exceção nas exportações de carnes canadense e mexicana que se beneficiaram do livre acesso pela formação da Área de Livre Comércio da América do Norte, da qual Estados Unidos, Canadá e México fazem parte.

Como já mencionado, os países do NAFTA não reconhecem o acordo sobre a aplicação de medidas sanitárias e fitossanitárias da OMC que reconhece áreas livres de doença e/ou pragas dentro do país, conhecido como Princípio da Regionalização. Assim, as exportações brasileiras de carne bovina *in natura* fresca ou refrigerada e congelada estão proibidas, sob a alegação de ocorrência de contaminação por febre aftosa em alguns estados.

Os países asiáticos, principalmente Japão e Coreia do Sul, consumidores potenciais de carne bovina adotam o mesmo princípio dos dois blocos acima, alta participação governamental e rigidez quanto à qualidade de suas importações. Dessa forma, as principais restrições encontradas pelas exportações brasileiras são de natureza não-tarifárias. Como esses países não reconhecem o Princípio da Regionalização³⁴, as restrições às exportações

³⁴ O Japão não adota o sistema de regionalização devido à necessidade de sancionar uma lei interna que altera a estrutura atual. Como não é de interesse japonês nem dos seus principais exportadores (Estados Unidos e Austrália) a situação tenderá a não se alterar FERREIRA (2000 apud MIRANDA, 2003).

brasileiras de carne bovina *in natura* devem-se, sobretudo à constatação de febre aftosa em alguns locais do país, estando, assim, proibidas as importações de carne bovina *in natura*, com osso ou desossada, bem como o sêmen de bovinos (JANK, 2004).

Um caso em especial está relacionado ao mercado russo, o qual está em franca expansão. Entretanto, a quota anual de carne bovina congelada destina-se a um reduzido número de países. É majoritariamente destinada à União Européia (339.700 t.) e parcelas menores aos Estados Unidos (17.700 t.) e ao Paraguai (3.000 t.) e aos demais países, dentre os quais o Brasil, uma parcela equivalente a 69.600 toneladas (USDA, 2006). No entanto, o Brasil vem negociando a ampliação de sua participação nas importações do país. Um importante aspecto e do qual o Brasil poderá beneficiar-se está no fato da Rússia reconhecer o Princípio da Regionalização, como determina o Acordo SPS firmado junto à OMC.

Já países como China e alguns da América do sul, como o Chile e do Oriente Médio, o Egito, vêm abrindo seus mercados e ampliando suas exportações de carne bovina. Esses mercados são alternativas para as exportações de países como o Brasil. Comercialmente, eles, em sua maioria, utilizam restrições tarifárias, por outro lado, suas restrições quanto à qualidade do produto e origem das importações são menos rigorosas.

Em geral, observa-se que as políticas comerciais dos países em desenvolvimento estão baseadas em barreiras tarifárias, porém elevadas. Enquanto, os países desenvolvidos utilizam-se de barreiras não-tarifárias, as quais tem maior poder de restringir o comércio, além de redirecionar os fluxos comerciais. Além disso, esses países disponibilizam elevados volumes de subsídios, prática que não é utilizada pelos países em desenvolvimento.

Nesse contexto, verifica-se que as principais dificuldades encontradas pelas exportações brasileiras estão voltadas aos países da União Européia, NAFTA e os países asiáticos como Coréia do Sul e Japão. A partir dessa caracterização, constatou-se que os principais obstáculos comerciais estão relacionados aos aspectos não-tarifários. No capítulo seguinte, após a descrição do arcabouço teórico nos capítulos um e dois, será exposto o modelo analítico que permitirá examinar o mercado internacional de carne bovina *in natura* por meio da simulação de novos acordos comerciais.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo será apresentada a metodologia adotada neste estudo, a qual parte de um modelo de otimização apresentado na forma de um Problema de Complementaridade Mista (PCM). Esse problema deriva-se do modelo de equilíbrio espacial apresentado por Samuelson (1952), que formaliza o conceito de maximização, por meio da soma dos excedentes do produtor e consumidor para se atingir o ponto de ótimo global, denominado pelo autor como função de ganho social líquido (*Net Social Payoff - NSP*).

Nesses termos, o modelo de equilíbrio espacial baseado na forma de um PCM foi elaborado a partir da necessidade de incorporar à análise, aspectos como tarifas, quotas tarifárias, subsídios e barreiras não-tarifárias, de maneira a permitir que os modelos matemáticos apresentem uma representatividade maior das condições atuais das políticas comerciais (ALVIM e WAQUIL, 2004).

A análise desse tipo de equilíbrio apresenta uma visão parcial, ou seja, considera a análise de um setor ou de um produto em particular. Esse método tem por objetivo solucionar o problema de comércio entre diferentes regiões, as quais apresentam ofertas, demandas e fluxos comerciais distintos.

Desse modo, os modelos de equilíbrio parcial permitem que sejam analisadas especificamente a formação de preços de um produto ou de um conjunto de produtos em regiões espacialmente separadas. Essa análise permite considerar diferentes cenários e projetar para cada um deles quais seriam a produção, o consumo, os preços e as quantidades comercializadas em função das mudanças nos instrumentos de política comercial implementados. Também, é possível medir os ganhos e as perdas de bem-estar para cada um dos agentes participantes em cada região.

A partir dessa metodologia, o presente trabalho procurará quantificar esses possíveis ganhos ou perdas decorrentes do aumento do comércio, por meio da eliminação total/parcial

das barreiras comerciais para o setor de carne bovina *in natura*. Na seção 3.1, é apresentado o modelo de equilíbrio espacial e o problema de complementaridade mista (PCM). A seção seguinte 3.2 exhibe os dados necessários à implementação do modelo. E, por fim, na seção 3.3 intitulada “apresentação dos cenários alternativos” em que são apresentados e caracterizados os cenários alternativos, com a finalidade de analisar as possíveis mudanças no mercado da carne bovina *in natura* com a implementação de novos acordos comerciais.

3.1 O MODELO DE EQUILÍBRIO ESPACIAL E O PROBLEMA DE COMPLEMENTARIDADE MISTA

Os modelos de equilíbrio espacial, em sua maioria, são utilizados para identificação de fluxos inter-regionais de produtos. Modelos dessa natureza determinam simultaneamente quantidades demandadas e ofertadas nas regiões, e seus respectivos preços, com o uso de funções de oferta e de demanda. (CRAINIC & LAPORTE, 1997).

O problema teórico para explicar o preço de equilíbrio em mercados espacialmente separados foi inicialmente elaborado por Samuelson (1952), o qual demonstrou que os problemas de equilíbrio espacial entre diferentes regiões podem ser resolvidos por meio de programação matemática. A partir de um modelo com duas regiões espacialmente separadas, Samuelson formulou o problema como sendo a maximização da área abaixo das curvas de demanda e acima das curvas de excesso de oferta, menos o total de custos de transporte entre as regiões. Dessa forma, a maximização de todas essas áreas resulta numa solução competitiva de equilíbrio espacial ótima, que seria baseado nas áreas resultantes da intersecção das curvas dessas variáveis.

O equilíbrio competitivo, nesse sentido, consiste em um conjunto de preços em todas as regiões, da demanda e da oferta de cada região e em todas as importações e exportações. Diante disso, Samuelson apresenta o conceito de excedente do consumidor e produtor relevante na tentativa de converter o problema dentro de uma formulação de máximo e mínimo. (VAN DEN BERGH et al., 1996).

Esse modelo de equilíbrio espacial elaborado por Samuelson (1952) recebeu uma representação formal por meio de uma função denominada *Net Social Payoff* (NSP). O problema poderia ser solucionado utilizando informações, como custo de transporte entre regiões e curvas de oferta e de demanda em cada região. Assim, os resultados obtidos são os

preços de equilíbrio, as quantidades demandadas e ofertadas para cada região e os fluxos comerciais entre as diversas regiões.

No entanto, o equilíbrio de mercado obtido a partir da maximização dessa função, pode ser alcançado pela soma dos excedentes dos produtores (EP) e dos consumidores (EC). Porém, quando a análise se restringe a uma única região, a NSP é igual ao excedente total (ET); no caso, de várias regiões, a função NSP é igual ao (ET) menos o somatório dos custos de transporte entre as regiões. Matematicamente, essa função pode ser expressa como:

$$NSP = \int_0^{q_0} p^d(q) dq - \int_0^{q_0} p^s(q) dq; \quad (1)$$

na qual:

p^d = função de demanda, preço-dependente;

p^s = função de oferta, preço-dependente;

q = quantidade consumida ou produzida.

O modelo de equilíbrio espacial parte de uma formulação primal, é estático, envolve equilíbrio parcial e os produtos são homogêneos. Além disso, esse modelo pressupõe que não ocorram mudanças estruturais na oferta e demanda durante a transição das situações, o que implica que preços e quantidades são determinados ao longo das funções de demanda e oferta (WAQUIL, 1996).

Outros autores como Takayama e Judge (1964, 1971) estenderam a formulação de Samuelson (1952), por meio do desenvolvimento de um algoritmo para solucionar as condições de equilíbrio espacial envolvendo diversos produtos/mercados transacionados entre várias regiões, usando um preço linear dependente e funções de demanda e oferta, chegando nas dimensões espaciais de preço, produção e consumo. Essa expansão do modelo foi desenvolvida com a finalidade de obter a solução de equilíbrio ótimo para cada região, no qual são estimados os preços, as quantidades e os fluxos comerciais (ALVIM e WAQUIL, 2004).

Seguindo os autores, a contribuição de Takayama e Judge permite a operacionalização dos resultados obtidos por Samuelson, mostrando que, se as funções de demanda e oferta são lineares, o problema de otimização torna-se um problema de programação quadrática. Nesse sentido, a partir de uma função objetivo, representada pela integral das funções inversas de

demanda e de oferta, podem ser calculadas as somas dos excedentes dos consumidores e dos produtores para todas as regiões.

Com base no problema introduzido por Samuelson e expandido por Takayama e Judge pode-se expressar o problema de maximização por meio de uma função objetivo e de suas restrições, como apresentado abaixo. Para tanto, considera-se um produto consumido em “j” regiões e produzido em “i”, e em que se admite que exista equilíbrio de mercado, dadas as funções de oferta e demanda.

Maximizando:

$$NSP = \sum_{j=1}^J \int_0^{q_j^d} p_j^d dq_j^d - \sum_{i=1}^I \int_0^{q_i^s} p_i^s dq_i^s - \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J t_{i,j} X_{i,j} \quad (2)$$

sujeito a:

$$\sum_{j=1}^J X_{i,j} - q_i^s \leq 0 \quad (3)$$

$$q_j^d - \sum_{i=1}^I X_{i,j} \leq 0 \quad (4)$$

$$q_i^s \geq 0, q_j^d \geq 0 \text{ e } X_{i,j} \geq 0 \quad (5)$$

na qual:

p_j^d = função de demanda na j-ésima região;

p_i^s = função de oferta na i-ésima região;

q_j^d = quantidade consumida na j-ésima região;

q_i^s = quantidade produzida na i-ésima região;

$X_{i,j}$ = quantidade de produto comercializada entre as regiões i e j;

$t_{i,j}$ = custo unitário de transporte entre as regiões i e j.

O conjunto de equações exposto acima [(3), (4) e (5)], determina as restrições associadas à função objetivo, que é diferenciável, côncava e com restrições lineares. A primeira delas, estabelece que nenhuma região pode consumir e exportar mais que a quantidade produzida. A seguinte (4), estabelece que nenhuma região pode consumir mais que a soma de sua produção e das suas importações totais. E, a última restrição (5), garante que as quantidades produzidas, consumidas e comercializadas não tenham valores negativos.

A partir da função objetivo apresentada em (2) obtém-se a função Lagrangeana em (6). Essa função associada às condições de Kuhn-Tucker permitirá obter uma solução corresponde

a um ótimo global, desde que às condições de Kuhn-Tucker sejam atendidas. A função Lagrangeana é expressa como:

$$\begin{aligned}
 L = & \sum_{j=1}^J \int_0^{q_j^d} p_j^d dq_j^d - \sum_{i=1}^I \int_0^{q_i^s} p_i^s dq_i^s - \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J t_{i,j} X_{i,j} \\
 & - \sum_{i=1}^I \varphi_i \left[\sum_{j=1}^J X_{i,j} - q_i^s \right] \\
 & - \sum_{j=1}^J \lambda_j \left[q_j^d - \sum_{i=1}^I X_{i,j} \right]
 \end{aligned} \tag{6}$$

Como esse modelo, parte de uma formulação primal em que as variáveis de decisão são quantidades (produção, consumo e fluxos de comercialização), os multiplicadores de Lagrange podem ser interpretados como preços-sombra em mercados competitivos. Nesses termos, na função Lagrangeana, o multiplicador de Lagrange λ_j , associado à restrição (3), indica o valor máximo que os consumidores estão dispostos a pagar por uma unidade adicional de produto. Da mesma forma, o multiplicador de Lagrange φ_i , associado a restrição (4), que define o preço mínimo que os produtores estão dispostos a receber por uma unidade adicional de produto. No ponto de equilíbrio, os preços de mercado (preços-sombra) de oferta e demanda são iguais, em função do produto ser considerado homogêneo.

A partir da explanação da formulação de um problema de equilíbrio espacial, torna-se possível definir, em pormenores, as condições necessárias e suficientes para o desenvolvimento do Problema de Complementaridade Mista (PCM).

A elaboração de um modelo de equilíbrio espacial na forma de um problema de complementaridade mista, parte de um problema de complementaridade não-linear³⁵ que consiste em um sistema de equações simultâneas (lineares ou não-lineares) que podem ser reescritas como desigualdades. De tal modo, em um problema de complementaridade mista, as equações podem ser um misto de igualdades e desigualdades (BISHOP et al., 2001).

Recentemente, autores como Rutherford (1995, 2002) e Bishop et al. (2001), Alvim (2003) e Alvim e Waquil (2004) vêm utilizando esse modelo de otimização baseado em um Problema de Complementaridade Mista (PCM), o qual consiste basicamente num sistema de equações simultâneas (lineares ou não).

Esse modelo é visto como um instrumental para resolução de problemas de comércio de produtos entre regiões, dado que leva em consideração as funções de oferta e demanda, os

³⁵ No Problema de Complementaridade Mista, as funções de oferta e demanda são calculadas por meio de funções não-lineares, enquanto os excedentes do produtor e consumidor são calculados por meio de funções lineares.

custos de transporte e as barreiras impostas ao comércio, assim possibilitando a obtenção das quantidades produzidas e consumidas, os fluxos comerciais e os níveis de preços de equilíbrio. A incorporação de instrumentos de política comercial como tarifas, quotas tarifárias, subsídios e barreiras não-tarifárias pode fornecer aos modelos de equilíbrio espacial um caráter mais realístico e a possibilidade de se obter resultados mais próximos e precisos da realidade das relações comerciais (NAGURNEY et al., 1996) e (BISHOP et al., 2001).

No entanto, segundo os mesmos autores, a introdução desses instrumentos aos modelos de equilíbrio espacial viola as condições de primeira ordem, as quais permitem que os modelos de equilíbrio espacial sejam expressos como problemas de otimização. Assim, a introdução de tais aspectos requer a necessidade de modificações nas condições do modelo convencional de equilíbrio espacial.

As referidas modificações partem da hipótese básica exposta por Takayama e Judge (1971 citado por Alvim, 2003), as quais preconizam que os mercados devem pressupor a condição de concorrência perfeita e produtos homogêneos. A partir disso, para todas as regiões importadoras e exportadoras, a demanda, a oferta e quantidade transportada devem satisfazer as seguintes restrições:

$$t_{i,j} + \varphi_i = \lambda_j, \text{ se } X_{i,j} > 0 \quad (7)$$

$$t_{i,j} + \varphi_i \geq \lambda_j, \text{ se } X_{i,j} = 0 \quad (8)$$

Diante dessas condições, o Problema de Complementaridade Mista considera os resultados obtidos a partir da otimização com restrições sob a forma de desigualdades, na qual a idéia central da formulação desse problema parte das funções de demanda e de oferta e das condições de Kuhn-Tucker que são necessárias para a obtenção do equilíbrio de mercado para todas as regiões. Abaixo são apresentadas as condições na forma de um PCM já levando em consideração a inclusão dos instrumentos de política comercial acima mencionados:

$$\varphi_i \geq 0, \quad \left(\sum_{j=1}^J X_{i,j} - q_i^s \right) \cdot \varphi_i = 0, \forall i, j \quad (9)$$

$$\lambda_j \geq 0, \quad \left(q_j^d - \sum_{i=1}^I X_{i,j} \right) \cdot \lambda_j = 0, \forall i, j \quad (10)$$

$$X_{i,j} \geq 0, \quad (\lambda_j - (\varphi_i - S_i + t_{i,j}) \cdot (1 + tar_{i,j} + qr_{i,j})) \cdot X_{i,j} = 0, \forall i, j \quad (11)$$

$$qr_{i,j} \geq 0, \quad (Q_{i,j} - X_{i,j}) \cdot qr_{i,j} = 0, \forall i, j \quad (12)$$

Como visto nas equações acima, a implementação desse modelo requer a utilização de uma série de variáveis, assim sendo, a seguir são apresentadas as suas definições e notações :

q_j^d - quantidade demandada na região j

q_i^s - quantidade ofertada na região i

$X_{i,j}$ - fluxo de comércio entre a região i e a região j

$t_{i,j}$ - custo de transporte da região i para a região j

S_i - subsídio concedido na região i

$tar_{i,j}$ - tarifa imposta sobre o produto oriundo da região i na região j

$qr_{i,j}$ - tarifa aplicada quando o fluxo exceder a quota tarifária ($Q_{i,j}$)

φ_i - multiplicador de Lagrange: preço-sombra na região produtora i

λ_j - multiplicador de Lagrange: preço-sombra na região consumidora j

O conjunto das quatro equações [(9) (10) (11) e (12)] exposto anteriormente corresponde ao Problema de Complementaridade Mista e representam as condições que permitem obter os preços de mercado (preço-sombra), as quantidades consumidas e produzidas e os fluxos comerciais entre as regiões.

Na equação $\left(\sum_{j=1}^J X_{i,j} - q_i^s \right) \cdot \varphi_i = 0$, observa-se que φ_i é uma variável complementar à

equação que restringe as exportações da i -ésima região ao total produzido na região i e representa o preço-sombra na mesma região. Nesse caso, sempre que o preço-sombra associado à produção daquele bem na região i for maior que zero, o resultado da expressão deverá ser igual a zero. Dessa forma, a soma dos fluxos da região i para todas as regiões (inclusive para ela própria, ou seja, produção para consumo na região, mais as exportações) deverá necessariamente ser igual à quantidade produzida na região.

A expressão $\left(q_j^d - \sum_{i=1}^I X_{i,j} \right) \cdot \lambda_j = 0$, apresenta uma variável complementar λ_j à

equação que restringe as importações da j -ésima região ao total consumido em determinada região j , e representa o preço-sombra na região consumidora j . Essa expressão informa que, quando o preço-sombra associado ao consumo do produto na região j for maior que zero, o resultado da expressão deverá ser necessariamente igual a zero. Assim, a quantidade

consumida na região j deverá ser igual à soma dos fluxos para a região j , derivadas de todas as demais regiões, inclusive dela própria.

As duas equações seguintes, (11) e (12) determinam os fluxos comerciais entre as regiões expandidas com a incorporação ao modelo de equilíbrio espacial de instrumentos de política comercial, como tarifas (*ad valorem* ou específicas), subsídios, quotas tarifárias e barreiras não-tarifárias (técnicas, sanitárias e fitossanitárias) e, considerando, também, o custo de transporte entre as regiões.

No caso, específico da equação $(\lambda_j - (\varphi_i - S_i + t_{i,j}) \cdot (1 + tar_{i,j} + qr_{i,j})) \cdot X_{i,j} = 0, \forall i, j$, implicitamente, está pressuposto a condição de lucro zero, hipótese necessária para que os fluxos comerciais entre as regiões sejam maiores que zero. Isso se observa quando os preços das diferentes regiões forem menores ou iguais ao custo de transporte. No caso da quantidade total comercializada ser maior do que zero, a diferença entre o preço de mercado na região consumidora (j) e o preço de mercado na região produtora (i) deverá ser igual ao custo de transporte. Por outro lado, quando a diferença entre o preço ao consumidor na região (j) e o preço ao produtor na região (i) for menor do que o custo de transporte não haverá fluxo comercial entre as regiões.

Entretanto, quando se incluem instrumentos de política comercial, os fluxos comerciais não mais dependerão somente das condições de lucro zero, isto é, dos preços nas regiões e do custo de transporte entre elas. Agora, os fluxos comerciais de uma determinada região i para uma região j dependerão também desses instrumentos de política comercial. Diante disso, o resultado comercial dependerá da combinação do preço na região produtora i , dos subsídios concedidos, dos custos de transporte da região i para j e da tarifa imposta sobre as importações originárias da região i .

Assim sendo, a inclusão de uma tarifa ($tar_{i,j}$), quota tarifária ($qr_{i,j}$) ou subsídio (S_i) não restringirá os fluxos comerciais entre as regiões i (exportadora) e j (importadora) se o preço do produto na região da oferta mais o custo de transporte ($t_{i,j}$) for igual ou menor que o preço no mercado consumidor. Por outro lado, quando o preço no mercado exportador mais o custo de transporte exceder o preço na região importadora, não haverá fluxo comercial entre as regiões.

De forma semelhante, a equação $(Q_{i,j} - X_{i,j}) \cdot qr_{i,j} = 0, \forall i, j$ associa-se à imposição de instrumentos de política comercial. Nesse caso, quando os fluxos comerciais de uma determinada região i (exportadora) para uma região j (importadora) forem maiores do que zero, entretanto menores que a quota estabelecida pela região j ($Q_{i,j}$), o preço do produto na

região consumidora j será resultado da combinação do preço na região produtora i , dos custos de transporte da região i para j e da tarifa imposta sobre as importações oriundas da região i .

Contrariamente, quando as importações da região j forem iguais à quota determinada para ela, o preço do produto na região j dependerá também da tarifa excedente $qr_{i,j}$, denominada tarifa extraquota, além do preço, dos custos de transporte e da tarifa de importação.

Em relação às barreiras não-tarifárias, quando os fluxos comerciais de uma determinada região i (exportadora) para uma outra região j (importadora) sofrerem aplicações desse tipo de barreira, cessar-se-á totalmente o comércio entre ambas. Dessa forma, não haverá comércio entre as regiões i e j com a imposição dessa forma de barreira comercial e as quantidades comercializadas serão necessariamente iguais a zero, independentemente do preço do produto ou do custo de transporte. Por outro lado, a não imposição de barreiras não-tarifárias pela região j (importadora) à região i (exportadora) permitirá haver fluxos comerciais entre as regiões.

Dadas as condições necessárias, o Problema de Complementaridade Mista permite delimitar o conjunto de soluções do problema, cujo resultado final é obtido à medida que as condições representadas pelas equações forem obedecidas. Enquanto no modelo de otimização da função de *Net Social Payoff* condicionada, os resultados são calculados com base nas condições de Kuhn-Tucker, no problema de PCM, a solução ótima é obtida a partir da convergência das duas equações complementares a zero (ALVIM, 2003).

A partir da apresentação do modelo de equilíbrio espacial, do Problema de Complementaridade Mista e das formas de inclusão de instrumentos de política comercial no modelo, torna-se possível à formalização de um modelo que represente, em grande parte, as condições reais das transações comerciais.

3.2 DADOS UTILIZADOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO

O conjunto de dados necessários para o desenvolvimento e implementação do modelo de equilíbrio espacial elaborado como um Problema de Complementaridade Mista (PCM), dos quais se obtêm os preços do produto (carne bovina *in natura*), as quantidades produzidas e as quantidades consumidas necessárias à especificação das funções de oferta e de demanda

em cada região/bloco foram obtidas junto ao banco de dados da FAO (*Food and Agriculture Organization*), utilizando o período entre os anos de 2000 e 2004.

No modelo, conforme apresentado anteriormente, são necessárias as elasticidades-preço de oferta e de demanda, as quais foram obtidas a partir do trabalho de Sullivan et al. (1992). As informações referentes às elasticidades englobam todos os países e regiões determinadas pelo estudo, para o caso das regiões que englobam vários países, serão utilizadas as elasticidades-preço do país mais relevante em termos de produção e consumo.

Além dos dados acima, são necessários também os custos totais de transporte de carne bovina entre todas os países/regiões determinadas no trabalho. Esses foram calculados com base no custo de transporte de uma tonelada de carne bovina via marítima (US\$/milhas marítimas) com base nas distâncias entre os países/regiões determinadas pelo estudo. Tais dados foram obtidos junto ao Banco Mundial (2005), USDA (*United States Department of Agriculture*) (2006) e SIFRECA (2006).

No caso dos dados sobre barreiras tarifárias, as tarifas específicas (*ad valorem*) e os subsídios impostos sobre as importações de carne bovina *in natura* foram obtidas a partir do banco de dados da UNCTAD (*United Nation Conference on Trade and Development*) (2006), EWG (*Farm Subsidy Database*) (2006) e *Organization for Economic Co-Operation and Development* (2004). Especificamente, no caso dos subsídios considerar-se-á toda forma de repasse aos produtores, sejam subsídios à produção e/ou à exportação. No entanto, será utilizada a média deles entre os anos de 2000-2004. Para as tarifas, como não há uma comum em todos os países pertencentes às regiões definidas na área de estudo, foram estimadas, para esses casos, as tarifas médias, considerando, as impostas pelos principais países importadores dos blocos ou regiões em estudo.

Para as barreiras não-tarifárias (técnicas, sanitárias e fitossanitárias), considerar-se-á países/regiões que as aplicam e países/regiões que não as aplicam. Como barreiras não-tarifárias sugerem um amplo conjunto de medidas, sem a condição de um conceito abrangente e unânime na literatura, aqui, não será especificado o tipo de medida imposta, mas, sim, a forma caracterizada como barreira não-tarifária. Essas informações foram obtidas junto aos informes do USDA (2006) e OMC (Organização Mundial do Comércio) (2006).

Assim, para aplicação do modelo de equilíbrio espacial na forma de Problema de Complementaridade Mista (PCM) exposto neste capítulo será avaliado o mercado de carne bovina *in natura* em vinte regiões do mundo, conforme tabela 1. Para tanto, neste estudo será utilizado o *solver* chamado MILES (*Mixed Inequality and nonLinear Equation Solver*), existente no GAMS (*General Algebraic Modelling System*).

Na seção seguinte, após desenvolvimento do modelo, serão apresentados os cenários alternativos, os quais permitem analisar os efeitos da formação de novos acordos comerciais sobre o mercado de carne bovina *in natura*.

3.3 APRESENTAÇÃO DOS CENÁRIOS ALTERNATIVOS

Nesta seção, são apresentados os cenários alternativos que pressupõem a formação de acordos de livre comércio por meio de mudanças nos principais instrumentos de política comercial como: barreiras tarifárias, subsídios e barreiras não-tarifárias adotadas pelos países e regiões.

A formulação dos cenários alternativos baseou-se nas condições reais do comércio global de carne bovina *in natura*, levando em consideração variáveis como: produção, consumo, exportação, importação, preços e principalmente as políticas comerciais implementadas pelos países e regiões. Também, se baseou nas condições relacionadas às questões sanitárias, as quais diferenciam países e regiões, de um lado os livres de doenças sanitárias (circuitos não-aftósicos), e de outro os países e regiões com problemas sanitários (circuitos aftósicos), como já especificadas no capítulo dois.

Em função dessa divisão, o comércio entre ambas regiões encontra grandes restrições, principalmente devido ao limitado acesso concedido pelos mercados das regiões não endêmicas aos produtos originários da outra região. Assim, os cenários aqui criados buscam quantificar essas diferenças, ao passo que permitem analisar os possíveis efeitos de acordos comerciais entre as duas grandes regiões, especificamente a inserção brasileira e do MERCOSUL nestes mercados.

Nesse sentido, a partir dos cenários alternativos possibilitar-se-á analisar em quais condições comerciais o setor brasileiro de carne bovina *in natura* poderá inserir-se. Assim, para todos os cenários alternativos são analisados os efeitos sobre a produção, consumo e sobre o bem-estar dos produtores e consumidores, por meio das variações dos excedentes para os países e regiões selecionados.

A partir desses aspectos, como forma de apresentar cenários mais reais e factíveis às alterações nos instrumentos de política comercial, relacionado a tarifas e subsídios seguem as propostas em discussão na Rodada Doha de negociações multilaterais. No entanto, ressalta-se, que essas propostas não foram efetivamente implementadas. Entretanto, esse conjunto de

propostas discutido na Rodada Doha, apresenta, de lados opostos, os países em desenvolvimento e os desenvolvidos.

Neste estudo, adotam-se as propostas defendidas pelos países em desenvolvimento. Eles têm suas propostas lideradas pelo G-20, o qual é representado pelo Brasil junto à OMC e têm como principais objetivos reduzir as distorções no comércio internacional de produtos agrícolas e ampliar o acesso aos mercados dos países desenvolvidos. O objetivo, aqui, é projetar possíveis situações comerciais para os países em desenvolvimento, dentre eles, o Brasil e os demais países do MERCOSUL, e especificamente projetar os efeitos sobre o mercado de carne bovina *in natura*.

As diretrizes da proposta defendida pelos países em desenvolvimento na Rodada Doha de negociações multilaterais propõem uma redução linear das tarifas agrícolas de 60%, com um período de desgravação tarifária de seis anos. Para a concessão dos subsídios (domésticos e a exportação) a redução seria mais significativa, na ordem de 75%, e com data determinada para serem totalmente eliminados até o ano de 2013. No que se refere às quotas, a proposta sugere uma ampliação dessa forma de acesso, a qual estaria vinculada ao consumo doméstico e ocorreria por meio do aumento nas quotas num percentual de 5% do consumo doméstico, a partir das quotas atuais. Entretanto, as tarifas intraquota e extraquota manter-se-iam nos patamares vigentes. Por definição, neste estudo, os cenários aqui simulados não incluíram as propostas relativas a quotas tarifárias.

Como esse estudo não aborda a dimensão temporal das mudanças dos instrumentos comerciais, os cortes nas tarifas e subsídios, que de acordo com as propostas em negociação ocorrerão de forma gradual, aqui, utilizou-se somente o período final, a meta acordada, em função de analisar somente a dimensão espacial das mudanças.

Para atingir tais objetivos, quatro cenários alternativos foram simulados, nas esferas: multilateral e regional, removendo e/ou eliminando barreiras ao comércio, a fim de possibilitar a verificação dos possíveis impactos nas quantidades, preços e níveis de bem-estar dos produtores e consumidores sobre o mercado brasileiro de carne bovina *in natura*, os quais estão expostos na tabela 4, a seguir. No entanto, destaca-se, que em cada cenário, definem-se um conjunto de medidas relacionadas às alterações nas políticas comerciais que possibilitam a ampliação das relações comerciais entre os vários países e regiões.

Tabela 4 – Cenários alternativos

Acordos	Cenários	Tarifas	Subsídios	BNT**
Acordo Multilateral	1A	Eliminação	Eliminação	Eliminação
	1B	Redução 60%	Redução 75%	Manutenção
Acordo Regional (MERCOSUL-UE)	2A	Eliminação	Eliminação	Eliminação
	2B	Redução 60%	Redução 75%	Manutenção
Acordo Regional (ALCA)	3A	Eliminação	Eliminação	Eliminação
	3B	Redução 60%	Redução 75%	Manutenção
Acordo Regional (Países/regiões livres de aftosa*)	4	Manutenção	Manutenção	Eliminação

Fonte: Elaborada pelo autor.

* UE – NAFTA – Japão – Coréia do Sul.

** Barreiras não-tarifárias – BNT.

Inicialmente, o cenário 1, pressupõe um acordo multilateral firmado junto à Organização Mundial do Comércio (OMC). Entretanto, esse cenário é dividido em dois subcenários. Essa divisão permite pormenorizar os impactos diferenciados das mudanças nos instrumentos comerciais em análise sobre o mercado de carne bovina *in natura*.

A partir disso, o subcenário (1A) simula uma liberação comercial ampla, passando pela eliminação total das barreiras tarifárias, concessão de subsídios e principalmente das barreiras não-tarifárias. Por outro lado, o segundo subcenário (1B) considera as propostas em discussão na Rodada Doha de negociações multilaterais relacionadas às tarifas e os subsídios. Nesses termos, a redução linear das alíquotas tarifárias ocorre na ordem de 60% e a concessão de subsídios em 75% e, por outro lado, são mantidas as barreiras não-tarifárias.

O segundo cenário simula a formação de uma área de livre comércio regional entre MERCOSUL e União Européia. Esse acordo, como forma de possibilitar a avaliação dos resultados diferenciados entre as negociações relativas à redução e/ou eliminação das tarifas, subsídios e barreiras não-tarifárias sobre o comércio de carne bovina, também foi dividido em dois subcenários. Assim, o primeiro subcenário (2A) simula a eliminação completa das barreiras tarifárias, da concessão de subsídios e das barreiras não-tarifárias. Ele pressupõe a livre circulação de carne bovina entre as regiões. O subcenário (2B) segue as propostas apresentadas anteriormente no 1B, de redução nas tarifas e subsídios na ordem de 60% e 75% respectivamente, porém, mantendo as barreiras não-tarifárias.

O cenário 3, simula os efeitos sobre o mercado de carne bovina *in natura* da formação de uma área de livre comércio entre todos os países das Américas, denominada ALCA,

exceção feita a Cuba que não participa das negociações. Assim como no cenário anterior, esse divide-se em dois subcenários. Nesses termos, o primeiro subcenário (3A) considera a eliminação total das barreiras tarifárias, subsídios e barreiras não-tarifárias, permitindo, assim, a livre circulação de carne bovina. Já, o segundo subcenário (3B) simula os possíveis efeitos das reduções relativas às tarifas e os subsídios discutidos na Rodada Doha de negociações multilaterais, conforme já apresentado no subcenário 1B e 2B.

Por fim, o quarto cenário simula o acesso do MERCOSUL, mediante obtenção da condição de livre da aftosa, nos mercados do bloco denominado circuito não-aftósico. Deste modo, nesse cenário considera-se o acesso dos países do MERCOSUL nos mercados dos países da União Européia, NAFTA, Japão e Coréia do Sul. Esse cenário permitirá projetar os possíveis ganhos totais da eliminação da febre aftosa por parte dos países do MERCOSUL em termos de produção, consumo, exportação, preços, fluxos comerciais e bem-estar agregado dos seus produtores.

Também, por meio dele torna-se possível analisar o grau de competitividade da carne bovina *in natura* brasileira e dos demais países do MERCOSUL, dado que suas exportações estariam competindo diretamente com as de países como a Austrália e Nova Zelândia e do próprio Estados Unidos. No capítulo seguinte, será caracterizado o cenário base e analisados os principais efeitos por meio dos resultados obtidos nas simulações dos cenários alternativos sobre o mercado de carne bovina brasileiro.

4 RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DAS SIMULAÇÕES

Neste capítulo é apresentado na seção 4.1 a calibragem do modelo no qual são comparadas as diferenças entre o cenário base e o cenário atual (observado). Isso permite verificar a coerência e a validade do modelo por meio da proximidade dos resultados. Na seção 4.2 são feitas as análises dos resultados obtidos por meio das simulações dos cenários alternativos em relação ao cenário base, ressaltando as principais alterações na produção, consumo, preços, fluxos comerciais e excedentes do produtor e do consumidor nos países e nas regiões analisadas.

Para tanto, na subseção 4.2.1 são enfatizadas as principais mudanças em termos de produção e fluxos de comércio nos países e regiões selecionados pelo estudo. E, na 4.2.2, são enfatizadas as principais variações nos excedentes do produtor em cada cenário simulado para os países e regiões.

4.1 CENÁRIO BASE E CALIBRAGEM DO MODELO

Nesta seção, é apresentado o cenário base gerado pelo modelo de programação matemática por meio do GAMS. Quando comparado o cenário base com os resultados observados (cenário real), é possível verificar a robustez dos resultados. No entanto, essa condição pode não ser obtida em função de algumas razões. Conforme Waquil (1995 citado por Alvim, 2003) os modelos de equilíbrio espacial podem não refletir resultados análogos por uma série de aspectos, sobretudo por o produto pode não ser perfeitamente homogêneo (diferenciado conforme região de origem) e pela existência de barreiras sanitárias ou padrões de classificação do produto diferenciando-os entre as regiões. Assim, pequenas diferenças

entre os resultados estimados e observados podem ocorrer, não invalidando o modelo proposto.

Desse modo, por ser um produto derivado e apresentar diversas formas de comercialização, bem como, ter um conjunto de medidas restritivas, as quais não foram suficientemente consolidadas (padrões adotados internacionalmente), a carne bovina *in natura* está sujeita, em grande parte, a esses aspectos.

Em termos de resultados, as principais variações entre os valores observados e estimados relativos à produção, o consumo e aos preços estão dispostos a seguir, na tabela 5. Como exposto anteriormente, os resultados referentes à produção, ao consumo e aos preços foram calculados por meio do banco de dados da FAO. Para o cálculo dos preços foram utilizados as quantidades e os valores das exportações e importações disponíveis pelo mesmo banco de dados. Para ambos cálculos utilizou-se a média dos anos 2000-2004.

A partir dessas considerações, verificam-se pequenas diferenças em termos de produção, consumo e preços entre os valores observados e estimados. Especificamente, em termos de produção, as maiores diferenças ocorrem na Austrália, União Européia e ASEAN cujas diferenças são de 3,19%, 2,56% e 1,84%, respectivamente. Os demais países e regiões apresentam variações inferiores a 1,49%. No consumo, os resultados são semelhantes aos encontrados na produção, os quais apresentam pequenas diferenças entre os valores observados e estimados, sendo as maiores verificadas na China (4,53%), Austrália (3,43%) e União Européia (3,36%).

Por outro lado, os preços apresentam variações pouco superiores às verificadas na produção e consumo. A China foi o país cuja diferença foi mais elevada (5,69%), seguida pela União Européia (4,50%) e Austrália (4,38%). Nas demais regiões e países as diferenças ficaram entre 3,68% e 0,55%, respectivamente.

Além das pequenas diferenças entre os valores observados e estimados, o modelo apresentou coerência no perfil e fluxos comerciais de carne bovina, os quais são condizentes com as condições observadas no cenário analisado. Conforme o cenário base, a produção está concentrada nas regiões da América do Norte (NAFTA), sendo os Estados Unidos o principal produtor mundial, União Européia, América do Sul (MERCOSUL) e China. Enquanto, os principais consumidores são Estados Unidos, União Européia, Brasil e China.

Tabela 5 – Valores observados, estimados e variações da produção (mil toneladas), consumo (mil toneladas) e preços (US\$/Kg) de carne bovina *in natura* (média 2000-2004)

Países	Valores Observados			Valores Estimados			Variações		
	Produção	Consumo	Preços	Produção	Consumo	Preços	Produção	Consumo	Preços
	1000 t.	1000 t.	US\$/Kg	1000 t.	1000 t.	US\$/Kg	(%)	(%)	(%)
Argentina	2.670.800	2.360.466	1,76	2.633.026	2.400.076	1,71	-1,414	1,695	2,890
Brasil	7.109.080	6.308.376	1,71	7.142.986	6.266.494	1,73	0,477	-0,664	-0,947
Uruguai	420.535	191.825	1,69	423.187	190.264	1,71	0,631	-0,814	-1,249
COAND	1.620.797	1.633.632	1,83	1.625.722	1.625.721	1,84	0,304	-0,484	-0,550
OAS	212.981	342.410	1,86	211.069	346.690	1,82	-0,898	1,250	2,024
Canadá	1.300.861	1.044.245	2,34	1.296.419	1.049.976	2,32	-0,341	0,549	0,686
EUA	12.001.400	12.460.773	2,38	11.930.198	12.651.873	2,36	-0,593	1,534	0,920
México	1.473.532	1.836.529	2,29	1.485.796	1.778.605	2,35	0,832	-3,154	-2,725
UE (25)	8.075.888	8.013.581	2,51	8.282.922	8.282.922	2,63	2,564	-3,361	-4,498
Rússia	1.932.993	2.469.804	1,86	1.922.175	2.480.361	1,82	-0,560	0,427	2,270
China	5.613.938	5.657.688	2,21	5.549.060	5.913.847	2,09	-1,156	4,528	5,691
ASEAN	1.023.239	1.316.127	1,86	1.042.087	1.292.794	1,93	1,842	-1,773	-3,585
SAPTA	2.153.716	1.856.570	1,86	2.148.013	1.861.499	1,84	-0,265	0,265	1,334
Coréia do Sul	228.250	515.774	2,31	226.058	523.799	2,27	-0,960	1,556	1,949
Japão	506.948	1.281.701	3,28	513.862	1.239.022	3,39	1,364	-3,330	-3,330
África	3.268.818	3.297.714	1,86	3.282.679	3.282.678	1,88	0,424	-0,456	-0,843
Austrália	2.048.180	830.451	2,10	2.113.412	801.940	2,20	3,185	-3,433	-4,380
Nova Zelândia	616.883	149.535	2,14	626.078	146.614	2,21	1,491	-1,953	-3,234
Oriente Médio	1.727.873	2.186.580	1,86	1.735.299	2.174.113	1,90	0,430	-0,570	-2,021
Resto Mundo	3.598.628	3.528.080	1,88	3.582.665	3.463.028	1,81	-1,436	2,563	3,681

Fonte: FAO, 2006; resultados da pesquisa.

Quanto aos fluxos de comércio, verifica-se que os países do MERCOSUL são exportadores líquidos e tem suas exportações destinadas principalmente aos demais países da América do Sul (Comunidade Andina das Nações e Outros países da América do Sul), ASEAN, Oriente Médio, China e Rússia (países do circuito aftósico). Já os países da Oceania (Austrália e Nova Zelândia), destinam suas exportações para os Estados Unidos, Coréia do Sul e Japão (países do circuito não-aftósico). Além disso, verifica-se que os países do NAFTA (Estados Unidos, Canadá e México) concentram grande parte de seus fluxos de carne bovina *in natura* intrabloco (ver Anexo B.1).

Outro aspecto a considerar é a formação dos preços entre os dois mercados. Países e regiões sem problemas sanitários (circuito não-aftósico) praticam preços mais elevados e concentram seus fluxos entre os membros desse mercado. Nesse circuito, encontram-se os países do NAFTA, União Européia, Austrália, Nova Zelândia e alguns da Ásia (Japão e Coréia do Sul). Nos demais países e regiões, os preços recebidos pelos produtores são menores e os fluxos comerciais são reduzidos.

Por meio dos aspectos acima expostos pode-se validar o modelo pelos resultados obtidos no cenário base (valores estimados) em relação ao cenário real (valores observados). Na seção seguinte, são analisados os principais resultados, em termos de variação, referentes aos cenários alternativos quanto à produção, ao consumo, aos preços e aos excedentes do produtor e do consumidor.

4.2 ANÁLISE DOS EFEITOS DA IMPLEMENTAÇÃO DOS CENÁRIOS ALTERNATIVOS

Nesta seção são apresentadas as principais variações encontradas nos cenários alternativos em termos de produção, consumo, preços e excedentes do produtor e consumidor em relação cenário base, com ênfase no Brasil e nos demais países do MERCOSUL. Para tanto, como mencionado anteriormente, as análises serão divididas em duas subseções, como forma de apresentar resultados e discussões mais específicas.

Nesse sentido, na primeira subseção, 4.2.1, são analisadas as variações na produção e fluxos comerciais nos países e regiões em estudo. E, na subseção seguinte, 4.2.2, são apresentadas as principais mudanças nos excedentes do produtor em cada cenário simulado.

Como já apresentado no capítulo três, foram simulados quatro cenários, os quais envolvem a formação de áreas de livre comércio em nível multilateral (cenários 1A e 1B), regional (cenários 2A, 2B, 3A e 3B) e um cenário (cenário 4) que pressupõe a obtenção por parte dos países do MERCOSUL do *status* de livre de febre aftosa, obtendo, assim, livre acesso aos mercados do bloco constituído por países e regiões livres de problemas sanitários, circuito não-aftósico.

4.2.1 Análises das variações nos níveis de produção

A análise das variações ocorridas nos cenários alternativos, relacionado aos níveis ótimos de produção seguirá a ordem dos cenários. As informações referentes à produção são apresentadas em valores relativos em relação ao cenário base, os quais estão expostos na tabela 7. As informações em termos absolutos encontram-se no anexo B.2.

Primeiramente, considerando o cenário 1A, o qual pressupõe a formação de um acordo multilateral, acordado junto à Organização Mundial do Comércio (OMC), considerou a eliminação completa das barreiras comerciais, conforme cenário apresentado na seção 3.3. Através deste cenário, em termos de produção, observa-se que os países do MERCOSUL obtêm significativos ganhos, liderados pela Argentina que tem sua produção incrementada em 10,12%, seguida pelo Uruguai (10,08%) e pelo Brasil (9,97%). O mesmo acontece com os países da Comunidade Andina das Nações (COAND) e outros países da América do Sul (OAS), cuja produção aumenta em 7,88% e 6,20%, respectivamente.

Por outro lado, os produtores norte-americanos são prejudicados com o livre comércio, visto que a produção reduz em 4,08% no Canadá, 6,00% nos Estados Unidos e 2,88% no México. Em termos absolutos a perda em relação ao cenário base desses países atinge 811.853 toneladas, sendo os Estados Unidos responsável por 88,21% do total. Queda mais substancial verifica-se na quantidade produzida na União Européia (10,24%), equivalente a uma redução de aproximadamente 848.046 toneladas.

Basicamente, o aumento na produção dos países do MERCOSUL foi determinado pela redução na produção dos países do NAFTA, que foi estimulada, sobretudo, pela eliminação dos subsídios aos produtores e barreiras tarifárias bem como pela eliminação das barreiras não-tarifárias. Essa redução na quantidade produzida associada ao incremento de 24,82% no consumo foi compensado pelas exportações de carne bovina dos países do MERCOSUL. Por

sua vez, o redirecionamento das exportações dos países do MERCOSUL para o NAFTA estimulou o incremento da produção nos países da COAND e OAS, compensando a redução das exportações de países como Argentina e ampliando a oferta interna naqueles países.

De forma semelhante, a redução na quantidade produzida no bloco europeu foi determinada, principalmente, pela eliminação das transferências governamentais na forma de subsídios aos produtores e a eliminação das barreiras tarifárias. Essa redução na quantidade ofertada de carne bovina no mercado interno possibilitou a ampliação dos fluxos comerciais, os quais foram totalmente supridos pelas exportações brasileiras (1.024.637 toneladas). Ademais, a entrada de carne bovina brasileira a preços menores os reduziu no bloco europeu em 17,87% (preços de oferta), o que, por sua vez, incrementou o consumo em 7,49%, conforme Anexo B.3 e B.4.

Outro país que apresenta queda expressiva na produção, quando implementado o acordo simulado no cenário 1A foi o Japão, cuja produção reduz de 506.948 toneladas (cenário base) para 430.046 toneladas. Esse fato decorre do mercado japonês ser protegido por elevadas barreiras tarifárias, as quais, quando eliminadas, possibilitam incrementos de consumo, como observado nesse cenário, cuja demanda por carne bovina eleva-se em 56,07%. Em termos absolutos, o consumo japonês passa de 1.239.022 para 1.933.779 toneladas. Esse desequilíbrio entre produção e consumo foi compensado pelo aumento dos fluxos comerciais (importações) do Japão, os quais mais que duplicaram (107,37%) em relação ao cenário base, sendo totalmente compensadas pelas exportações australianas e neozelandesas.

Outros aspectos a considerar na análise desse cenário (cenário 1A) estão na redução, embora pequena, nos níveis de produção de países como Austrália (2,82%) e Nova Zelândia (2,36%) em relação ao estimado no cenário base. Por sua vez, determinado pela perda de participação nos mercados dos países do NAFTA, tradicionalmente importadores, em função do direcionamento das exportações do MERCOSUL para esses países. O livre comércio beneficia também os produtores da África, o ASEAN e SAPTA, os quais incrementam seus níveis de produção em 6,23%, 5,65% e 3,10%. Crescimento esse determinado pela abertura de mercado e pelo aumento nos níveis de consumo de alguns países asiáticos.

O cenário 1B, que considerou apenas as reduções nas barreiras comerciais na ordem de 60% para alíquotas tarifárias e 75% para concessão de subsídios, apresenta pequenas mudanças em termos de produção comparado ao cenário base. Ressalta-se que nesse cenário foram mantidas as barreiras não-tarifárias.

Nesses termos, nos países do MERCOSUL, os efeitos sobre a produção são inexpressivos, com aumento de menos de 1% para os todos os países, conforme tabela 6. Por outro lado, reduções significativas nos níveis produzidos ocorrem no Japão (7,90%) e na União Européia (2,13%). Em termos absolutos, isso representa uma redução de 40.607 e 176.048 toneladas na quantidade produzida naqueles países.

Por sua vez, a queda japonesa é explicada, em grande parte, por seu mercado ser protegido por barreiras tarifárias extremamente elevadas. Assim, a redução deste tipo de proteção permite a ampliação do acesso de mercado, o que afeta diretamente os produtores do país. No caso da União Européia, a queda na produção foi determinada pela redução das transferências governamentais (subsídios à produção) concedidos aos produtores, esses associados à redução das barreiras tarifárias.

Por outro lado, nesse cenário ressalta-se a expressiva variação no consumo verificada no Japão, no qual o consumo eleva-se em mais de 22%. Em termos absolutos, representa um aumento 283.126 toneladas em relação ao cenário base. Essa elevação no consumo permitiu a Austrália e Nova Zelândia, cujas produções elevam-se em 1,26% e 0,80%, ampliar suas participações naquele mercado. O mesmo aconteceu com a China, uma vez que sua produção reduz cerca de 1% e seu consumo eleva-se em 3,96%. Essa condição permitiu ao Brasil e o SAPTA direcionarem maiores volumes de exportações de carne bovina *in natura* para o país em relação ao cenário base.

Pela análise deste cenário (cenário 1B), verifica-se que em termos multilaterais, as negociações decorrentes da Rodada Doha, conforme exposto no capítulo um, não terão efeitos significativos sobre o mercado de carne bovina *in natura*. Haja vista que as principais barreiras comerciais utilizadas nesse mercado estão vinculadas às condições técnicas, sanitárias e de qualidade dos produtos, as quais restringem as transações comerciais internacionalmente, visto que não permite o redirecionamento dos fluxos comerciais entre os países e regiões, mesmo com a abertura de mercado provocada pelas reduções nas barreiras tarifárias e nos subsídios.

Em síntese, os resultados obtidos a partir das negociações de acordos em âmbito multilateral, como analisado nos cenários 1A e 1B, estão condizentes com as discussões realizadas nos capítulos um e dois. Ademais, ratifica a necessidade de discutir políticas de padronização internacional, principalmente, voltadas à redução das distorções provocadas pelas barreiras não-tarifárias em relação ao comércio global.

Tabela 6 – Variações da produção nos cenários alternativos em relação ao cenário base (%)

Países	Cenário 1A	Cenário 1B	Cenário 2A	Cenário 2B	Cenário 3A	Cenário 3B	Cenário 4
Argentina	10,12	0,98	9,93	0,00	8,06	0,02	3,04
Brasil	9,97	0,97	9,94	0,00	7,90	0,02	2,69
Uruguai	10,08	0,98	9,92	0,00	8,00	0,02	2,98
COAND	7,88	0,00	2,33	0,00	5,67	0,00	-0,02
OAS	6,20	-0,68	5,91	0,00	4,41	-1,52	2,72
Canadá	-4,08	0,82	-2,86	0,00	-5,84	0,15	-2,20
EUA	-6,00	0,48	-3,65	0,00	-8,23	-0,42	-1,40
México	-2,88	0,49	-1,70	0,00	-3,95	0,09	-1,31
UE (25)	-10,24	-2,13	-10,27	-2,13	0,00	0,00	0,00
Rússia	4,27	0,46	1,70	0,00	2,31	0,01	1,27
China	0,78	-1,01	0,87	0,00	1,33	0,01	0,46
ASEAN	5,65	-0,54	3,16	0,00	4,28	0,02	1,85
SAPTA	3,10	0,37	0,84	0,00	1,29	0,01	0,44
Coréia do Sul	-1,96	0,87	-2,93	0,00	-5,35	0,15	9,84
Japão	-16,31	-7,90	-4,70	0,00	-4,31	0,12	-6,22
África	6,23	0,00	1,29	0,00	2,41	0,00	0,00
Austrália	-2,82	1,26	-4,21	0,00	-7,66	0,21	-10,95
Nova Zelândia	-2,36	0,80	-2,71	0,00	-5,53	0,14	-7,72
Oriente Médio	2,58	-0,22	1,61	0,00	2,07	0,01	1,07
Resto Mundo	6,94	0,74	2,73	0,00	3,74	0,02	2,05

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os cenários 2 e 3, simulam a formação de acordos de livre comércio em âmbito regional. Particularmente, o cenário 2, considera a formação de um acordo de livre comércio entre MERCOSUL e UE. No cenário 2A desse acordo foi simulada a eliminação completa das barreiras comerciais (barreiras tarifárias, subsídios e barreiras não-tarifárias) para o comércio de carne bovina *in natura* entre os blocos comerciais. Já, no cenário 2B, foram simuladas reduções parciais nas alíquotas tarifárias (60%) e na concessão de subsídios (75%). Esses percentuais de redução seguem as condições expostas no cenário 1B, no entanto, não são condições em negociação. Contudo, foram usados os mesmos redutores com a finalidade de possibilitar comparações entre os cenários simulados.

Inicialmente, no cenário 2A, pressupõe-se que os países do MERCOSUL obtenham o *status* de região livre de febre aftosa, o que possibilita o livre acesso ao mercado dos países europeus. As principais variações nesse cenário, em termos de produção, são observadas nos países do MERCOSUL, cuja produção eleva-se em 29,79%. Em números absolutos, a produção amplia-se em 1.013.241 toneladas. Por outro lado, a produção dos países da União Européia reduz em aproximadamente 10,27%, equivalente a uma queda na quantidade produzida de 850.270 toneladas.

Essa queda na quantidade produzida nos países europeus, determinada em grande parte pela eliminação das transferências governamentais e barreiras tarifárias, é compensada pelas exportações dos países sul-americanos, sobretudo, as brasileiras que atingem 2.364.892 toneladas. Ademais, a entrada das importações sul-americanas a preços inferiores aos praticados no mercado europeu, os quais caem cerca de 17,95% em relação ao cenário base, condicionam o consumo, que se incrementa em 7,53%.

Nas demais regiões em estudo, no entanto, não participantes desse acordo, as variações ocorrem em menor magnitude e são resultantes de ajustamentos nos níveis de produção, preços e fluxos comerciais.

No cenário 2B, diferentemente do cenário 2A, as variações são praticamente nulas, somente, a União Européia tem sua produção reduzida em 2,13%, que equivale a uma redução de 176.048 toneladas na quantidade produzida em relação ao cenário base. Essa queda, no entanto, está condicionada a redução nas transferências governamentais, que, por sua vez reduz os preços recebidos pelos produtores europeus em 3,80%. De outro lado, as mudanças nos países do MERCOSUL foram insignificantes.

Esse fato pode ser explicado pelo acordo estender-se somente a reduções nas alíquotas tarifárias e na concessão de subsídios e não as barreiras não-tarifárias, as quais mantidas não permitem o acesso ao mercado europeu pelas exportações dos países do MERCOSUL.

O terceiro cenário simulou a formação de uma área de livre comércio entre todos os países das Américas (exceção feita a Cuba) denominada ALCA. No cenário 3A, é proposto, inicialmente, o livre comércio entre todos os países por meio da eliminação completa das barreiras tarifárias, concessão de subsídios e qualquer restrição técnica, qualitativa, sanitária e fitossanitária. E, um segundo cenário, 3B, considerou-se um acordo em que são simuladas as mesmas as reduções apresentadas no cenário 1B e 2B.

Na simulação da formação da ALCA, de acordo com o cenário 3A, as principais alterações em termos de produção são verificadas nos países da Argentina, Uruguai e Brasil, nos quais a produção eleva-se em 8,1%, 8,0% e 7,9% respectivamente. Em termos absolutos, o crescimento equivale a adicionais de 212.139 toneladas na Argentina, 564.417 toneladas no Brasil e 33.844 toneladas no Uruguai. Nos países da Comunidade Andina das Nações e Outros países da América do Sul, os produtores de carne bovina também se beneficiam, visto o incremento da produção em 5,67% e 4,41%.

De outro lado, a eliminação das barreiras comerciais leva a redução da produção nos países da América do Norte, sobretudo, nos Estados Unidos e Canadá, os quais reduzem sua produção em 5,84% e 8,23%. Em termos de volume, os produtores americanos diminuem sua quantidade produzida de 11.930.198 (cenário base) para 10.947.962 toneladas. Já a redução dos produtores canadenses passa de 1.296.419 para 1.220.652 toneladas. Essa perda de competitividade, também, verifica-se no México, porém, em menor escala, cerca de 3,95%, conforme tabela 6.

Essa queda observada na produção nos países do NAFTA, ocasionado pela remoção dos subsídios aos produtores e pela eliminação das barreiras tarifárias estimula a criação de comércio, uma vez que permite a entrada de um volume maior de importações. Ao mesmo tempo, esse acesso provoca efeitos no mercado doméstico desses países, principalmente sobre os preços, os quais caem 12,46%, 12,38% e 11,21%, nos Estados Unidos, México e Canadá, que, por sua vez beneficiam os consumidores do bloco, que aumentam sua demanda por carne bovina em cerca de 35,69% (ver anexos B.3 e B.4).

Esse desequilíbrio entre produção e consumo é compensado pelos fluxos comerciais dos países do MERCOSUL, principalmente o Brasil e Uruguai, que passam a exportar carne bovina *in natura* para esses países. Assim, nesse cenário, as exportações brasileiras para o mercado americano atingem 2.073.815 toneladas e as uruguaias 182.034 toneladas. Além do mais, o Uruguai passa a destinar carne bovina para o México (102.843 toneladas), o mesmo acontecendo com a Argentina, que exporta cerca de 548.148 toneladas para aquele país.

Por outro lado, o redirecionamento das exportações do MERCOSUL provoca mudanças no mercado dos países da COAND e OAS, haja vista que esses países anteriormente abastecidos pelas exportações do MERCOSUL, são estimulados a aumentar sua quantidade produzida como forma de compensar a redução das importações, ampliando assim a oferta doméstica.

A formação da área de livre comércio entre os países americanos, além de alterar os termos de oferta e demanda entre os países-membros, por meio da criação de comércio, conduz a alterações na produção e nos fluxos comerciais globalmente. Esse efeito determina uma redução na produção de países como Austrália (7,66%) e Nova Zelândia (5,53%), cuja participação no mercado dos países do NAFTA foi substancial.

Essa redução nas exportações australianas e neozelandesas para os Estados Unidos, além de reduzir a produção naqueles países, redireciona suas exportações para os países asiáticos como Coreia do Sul e Japão, nestes países a produção foi reduzida em 5,35% e 4,31% e consumo incrementado em 9,21% e 11,66% respectivamente. Nos países asiáticos, as perdas são reflexo da ampliação da oferta internacional de carne bovina ocasionada pelos excedentes exportáveis dos países da Oceania.

Da mesma forma, a redução na produção e perda de mercado pelos países da Oceania tem efeitos sobre os preços recebidos pelos produtores, os quais reduzem-se em 10,91% na Austrália e 11,81% na Nova Zelândia. Nos demais países e regiões analisadas, com a formação da ALCA, as variações em termos de produção e consumo são de menor intensidade, não permitindo mudanças substanciais nas condições internas e externas de mercado e comércio de carne bovina *in natura*.

Diferentemente, o cenário 3B, o qual considerou somente a redução tarifária de 60% e nos subsídios subvencionados em 75%, apresenta pequenas alterações em relação ao cenário base, tanto em termos de produção como consumo e fluxos de comércio. Nos países do MERCOSUL, a produção manteve-se estável, com crescimento médio de apenas 0,02%. O mesmo acontece com a produção nos demais países participantes do acordo, exceção ocorre nos países da COAND, cuja produção reduz em 1,52%, determinado pela redução das barreiras tarifárias. Ampliação de mercado beneficia consumo que se eleva em 2,14% nesses países. Entretanto, compensado pelo incremento das exportações argentinas, que passam de 135.621 toneladas no cenário base para 146.245 toneladas nesse cenário.

Nos países do NAFTA as variações são semelhantes, nos Estados Unidos a quantidade de carne bovina produzida reduz em 0,42%, percentual correspondente a uma variação de 50.542 toneladas. Essa variação negativa verificada na produção americana foi ocasionada

pela redução nos repasses governamentais aos produtores, todavia, compensada pelo crescimento na produção nos demais países-membros do NAFTA (Canadá e México).

Em linhas gerais, na formação de acordo regional de livre comércio envolvendo a ALCA, constata-se o que já era esperado, sobretudo quanto à produção, uma queda acentuada nos níveis de carne bovina produzida nos países do NAFTA, principalmente nos Estados Unidos. Isso se deve a abertura de mercado (criação de mercado) propiciada pela eliminação das barreiras não-tarifárias e também pela remoção das transferências governamentais aos produtores de carne bovina daquele país, conforme cenário 3A.

No segundo cenário, 3B, os efeitos são menores, em parte explicados pela redução parcial dos subsídios agrícolas aos produtores e manutenção das barreiras não-tarifárias. Porém, confirmam a necessidade de negociações efetivas, seja em âmbito regional ou multilateral, de redução (eliminação) desses mecanismos de proteção doméstica em detrimento de um aumento da competitividade e do comércio internacional.

Por outro lado, o livre comércio nas Américas produz efeitos positivos para os produtores de carne bovina brasileiros e do MERCOSUL. Além de aumentar sua produção, possibilitando expandir seus mercados de exportação (criação de comércio), como é caso dos Estados Unidos, consolidam-se como exportadores líquidos. Entretanto, esse cenário para o Brasil e MERCOSUL somente tornar-se-á factível, caso ocorram esforços conjunto dos governos voltados ao combate e controle dos problemas de sanidade animal, sobretudo febre aftosa, o que permitiria ao MERCOSUL ser reconhecido internacionalmente como zona livre de febre aftosa.

Por fim, o cenário 4 considerou a obtenção por parte dos países do MERCOSUL da condição de livre de febre aftosa, possibilitando entrada deles no bloco denominado circuito não-aftósico. No entanto, por outro lado, são mantidas as alíquotas tarifárias e a concessão de subsídios em seus níveis atuais. A partir dos resultados das simulações, verificam-se ganhos para os produtores do MERCOSUL, entretanto, em menor grau do que nos demais cenários com livre comércio sem barreiras não-tarifárias.

Conforme tabela 6, a Argentina foi o país do MERCOSUL de maior incremento na produção obtém 3,04%, perfazendo um aumento de 80.048 toneladas em relação ao cenário base, enquanto, a produção brasileira e uruguaia crescem em média 2,69% e 2,98% respectivamente. Em termos absolutos, esse aumento condiz a adicionais produzidos de 192.323 e 12.612 toneladas. Nos países do NAFTA, as variações na produção são pequenas, porém, negativas, na ordem de 2,20%, 1,40% e 1,31%, para Canadá, Estados Unidos e México, que correspondente a uma queda de 215.097 toneladas na produção do bloco. Já a

União Européia mantêm sua produção no mesmo nível. Apesar desse cenário considerar a eliminação das barreiras não-tarifárias, a manutenção do nível de produção da UE decorre das elevadas alíquotas tarifárias impostas às importações de carne bovina (114,52%) e concessão de subsídios agrícolas aos seus produtores. Dessa forma, inviabilizando qualquer acesso comercial a seu mercado interno.

Além do mais, a entrada do MERCOSUL no bloco de países não-aftósicos apresenta efeitos mais diretos sobre a Austrália e Nova Zelândia, grandes produtores de carne bovina como os países do MERCOSUL, cujas quantidades produzidas reduzem-se em 10,95% e 7,72% respectivamente. Em comparação com o cenário base, a produção australiana e neozelandesa diminui em cerca de 231.515 e 48.358 toneladas (ver Anexo B.2).

Em outros países como Japão e Coréia do Sul, importadores líquidos de carne bovina *in natura*, os efeitos são diferenciados. No caso do Japão, a produção apresenta queda de 6,22% em relação ao cenário base, equivalente a uma redução de 31.957 toneladas. Por outro lado, os produtores sul-coreanos elevam sua produção em 9,84%, ampliando a produção em 22.233 toneladas.

As variações relacionadas à produção e fluxos comerciais apresentadas nesse cenário levam a uma reconfiguração do comércio internacional de carne bovina *in natura* entre os países do bloco não-aftósico, agora integrado pelo MERCOSUL. Entretanto, observa-se a formação de dois grupos dentro desse mercado. Por um lado, os países do MERCOSUL passam a exportar para os países do NAFTA, sobretudo para o México³⁶, país que maior crescimento na demanda observa-se (5,23%), compensando a redução das exportações de países como Austrália e Nova Zelândia para o bloco.

Por outro, Austrália e Nova Zelândia, ampliam suas exportações para os países asiáticos, como Japão, Coréia do Sul e ASEAN. Esse movimento foi intensificado, sobretudo, para o Japão, cuja produção caiu e o consumo elevou-se. Além, da criação de comércio entre Austrália e ASEAN, o que não se verificava no cenário base.

Esse redirecionamento dos fluxos de comércio também foi constatado por Rae et al. (1998), quando analisaram a entrada dos países da América do Sul – Argentina e Uruguai –

³⁶ No cenário 4, entre os países-membros do NAFTA verifica-se um aspecto relevante nas transações comerciais internacionais envolvendo blocos econômicos, a reexportação de produtos, uma vez que o México torna-se o maior importador de carne bovina de países de fora do bloco. Com a eliminação das barreiras não-tarifárias os fluxos comerciais são determinados, em grande parte, pelas barreiras tarifárias, como o NAFTA não é uma união tarifária, não utiliza tarifa externa igualitária, cada país determina suas alíquotas, as quais no México são inferiores aos demais países do bloco. Dessa forma, o México importa grandes volumes de carne bovina, importações, essas muito acima de sua demanda doméstica e reexporta para os Estados Unidos, devido às concessões tarifárias decorridas do próprio acordo, fluxo oposto ao que ocorria no cenário base, haja vista que o México é um importador líquido de carne bovina *in natura*.

no mercado dos países do *Pacific Rim*³⁷. Segundo os autores, a entrada dos países da América do Sul provocaria redução nas exportações e participação de mercado da Austrália e da Nova Zelândia. Essas reduções foram determinadas pelo direcionamento dos fluxos comerciais dos países sul-americanos para os norte-americanos, os quais anteriormente eram supridos pela carne bovina australiana e neozelandesa.

4.2.2 Análises dos excedentes do produtor

Nesta seção são apresentadas as principais alterações observadas nos cenários simulados relacionados ao bem-estar dos produtores, por meio da análise do excedente do produtor e consumidor. Entretanto, são analisadas com maior ênfase as mudanças nos excedentes dos produtores e pontualmente as variações nos excedentes dos consumidores (Anexos B.8 e B.9) nos países e regiões selecionadas. Os valores referentes a esses excedentes foram calculados após a estimação das quantidades ofertadas e demandas e são expressos em milhões de dólares. No entanto, no decorrer da seção, as informações são apresentadas em termos relativos (valores percentuais), os quais estão expostos na tabela 7; já os valores absolutos, encontram-se no anexo B.7.

Inicialmente, no primeiro cenário simulado (1A), o qual pressupõe o livre comércio, a partir da eliminação total das barreiras comerciais (barreiras tarifárias, subsídios e barreiras não-tarifárias) em âmbito multilateral, verificam-se expressivas mudanças em termos de excedentes do produtor nos países e regiões analisadas pelo estudo.

Nesses termos, as variações mais significativas ocorrem na Argentina, Brasil e Uruguai, em que os produtores têm seus excedentes acrescidos em 21,67%, 21,53% e 21,81%, respectivamente. Em termos absolutos, esses acréscimos representam um ganho de aproximadamente 0,99 2,64 e 0,16 bilhões de dólares aos produtores desses países. Essas mudanças são determinadas, em parte, pelo aumento observado nos preços em 21,05%, 20,69% e 21,69%. E, em parte, pelo redirecionamento dos fluxos comerciais, uma vez que esses países passam a exportar para mercados cujos preços de demanda, como Estados Unidos e União Européia, são mais elevados.

³⁷ *Pacific Rim* é o termo político, econômico e comercial utilizado para designar os países que se localizam as margens do oceano pacífico. Em relação ao mercado de carne bovina, o *Pacific Rim* abrange grande parte dos países do bloco não-aftósico, como os países da América do Norte, da Ásia (norte do Pacífico) e Oceania (sudoeste do Pacífico).

Os excedentes dos produtores dos blocos da COAND e OAS também se elevam com o livre comércio, haja vista o crescimento de 16,67% e 12,96%, respectivamente. Em relação ao cenário base, os excedentes dos produtores desses países elevam-se para 452,18 e 56 milhões de dólares. Ganhos condicionados, sobretudo, ao aumento da produção (7,88%) e (6,20%) e preços (14,78%) e (14,51%). Como também, pelas mudanças no direcionamento dos fluxos de comércio dos países do MERCOSUL.

Outros países, cujos excedentes dos produtores apresentam substancial crescimento com a eliminação das barreiras comerciais em nível global são: Rússia, SAPTA e Resto do Mundo, cujos excedentes elevam-se em 8,93%, 11,90% e 14,57%, respectivamente. Nesses países e regiões o crescimento dos preços decorreu da reorganização dos fluxos comerciais, principalmente, pela criação de comércio, como constatado pelo SAPTA, exportador líquido de carne bovina, que passou a destinar seu produto para países como China e Coréia do Sul, cujos preços de demanda são mais elevados. Na Rússia, o aumento de sua produção doméstica aliada à redução das importações totais pode ter estimulado o incremento dos excedentes, apesar, da pequena redução no consumo interno.

Por sua vez, os produtores mais prejudicados com a implementação do acordo de livre comércio em âmbito multilateral são os produtores japoneses, cuja perda foi superior a 610,50 milhões de dólares, 28,58% menor que no cenário base, ocasionada, em grande parte, pela redução da quantidade produzida e queda dos preços naquele mercado, as quais atingem 16,31% e 35,87%, respectivamente.

Da mesma forma, os excedentes dos produtores da UE e NAFTA reduzem-se em 19,22% e 25,08%, gerando uma perda líquida em relação ao cenário base de 3,73 e 3,06 bilhões de dólares. As perdas nessas regiões são determinadas pela eliminação conjunta das alíquotas tarifárias e subsídios associados a quedas na produção (8,70%) e preços (17,87%). Igualmente, na Austrália e Nova Zelândia, perdas são observadas, porém, em menor escala 5,59% e 4,67%, equivalente a 182,73 e 70,63 milhões de dólares. Nesses países, a redução das exportações ocasionada pela queda na produção foi o principal motivo.

Por outro lado, quando analisado pela ótica do consumidor, observam-se substanciais ganhos para os japoneses, cuja variação foi superior a 116% (116,15%). Em termos absolutos, esse incremento representa um ganho de 4,24 bilhões de dólares. A eliminação das barreiras comerciais associadas a preços menores, os quais caíram 35,87% em relação ao cenário base e maior oferta no mercado internacional estimularam o consumo de carne bovina pelo Japão.

Já na simulação do cenário 1B, cujo cenário considerou a redução parcial de 60% nas tarifas e de 75% nos subsídios, as variações nos excedentes dos produtores são praticamente nulas. As mudanças mais significativas verificam-se nos excedentes dos produtores japoneses e europeus, cujas perdas estimadas atingem 14,89% e 4,23%, respectivamente. Em termos absolutos, a perda líquida em relação ao cenário base desses produtores atinge 318,12 e 820,22 milhões de dólares. Entretanto, as perdas nesses mercados são determinadas pela queda nos preços em 18,53% no Japão e em 3,88% na União Européia, como também, decorrência da redução conjunta das alíquotas tarifárias e das transferências governamentais, no caso europeu.

Em termos de bem-estar agregado, observa-se uma situação diferenciada entre esses países, no Japão a perda dos produtores foi compensada pelo incremento expressivo dos excedentes dos consumidores (47,33%). Enquanto na UE os consumidores também são prejudicados, cujos excedentes reduzem-se em 628,24 milhões de dólares. Tais diferenças ocorrem, sobretudo, pela redução nos subsídios europeus destinados à produção, o que não acontece no mercado japonês, cujas perdas decorrem da ampliação de mercado, ocasionada pela redução das barreiras tarifárias.

Da mesma forma, esperava-se queda nos excedentes dos produtores da América do Norte, sobretudo dos Estados Unidos, o que não se verificou, pois, mantiveram-se praticamente estáveis, com pequena elevação, 0,96%. Conseqüência, provavelmente, da manutenção das barreiras não-tarifárias, que mantiveram o mercado americano fechado às exportações de países e regiões não livres de problemas sanitários e ao sistema de triangulação comercial que ocorre dentro do NAFTA.

Por outro lado, os produtores australianos e neozelandeses são os mais beneficiados nesse cenário, cujos excedentes aumentaram em 2,55% e 1,63%. Em termos absolutos, seus excedentes se elevaram em 83,50 e 24,60 milhões de dólares. Tal ganho decorre da ampliação de sua produção e de seus fluxos de comércio para mercados que já comercializava como Japão e Coréia do Sul decorrente do maior acesso de mercado. Já nos países do MERCOSUL, as alterações nos excedentes dos produtores são de 1,97%, 1,97% e 1,99%, na Argentina, Brasil e Uruguai. Entretanto, essas mudanças foram determinadas por ajustes nas quantidades produzidas e nos fluxos de comércio, não sendo alteradas pela obtenção de novos mercados.

As reduzidas variações ocorridas nesse cenário estão estreitamente ligadas à manutenção das barreiras não-tarifárias, o que não permite o redirecionamento dos fluxos de comércio. Como observado, reduções parciais nas barreiras comerciais beneficiam principalmente os exportadores do bloco não-aftósico, possibilitado pelo maior acesso de

mercado e menor competitividade da carne bovina ofertada pelos países mais protecionista (EUA e UE) o que permite ampliar a produção e exportações para esses mercados.

Nos cenários 2 e 3, os quais simularam acordos comerciais de caráter regional entre MERCOSUL-UE e ALCA, as principais mudanças ocorrem nos cenários 2A e 3A, cuja eliminação das barreiras comerciais entre os países-membros dos acordos foi completa. Diferentemente, nos cenários 2B e 3B, que consideram reduções parciais nas barreiras tarifárias e concessão de subsídios e mantêm as barreiras não-tarifárias, com relação ao cenário 1B, as variações são pouco representativas.

Dessa forma, na simulação do acordo regional entre MERCOSUL e UE, com livre comércio entre os países-membros (cenário 2A), os benefícios são superiores para os produtores sul-americanos, cujos ganhos estimam-se em 21,46%, 21,44% e 21,21% para o Brasil, Uruguai e Argentina. Eles geram adicionais equivalentes 2,63, 0,15 e 0,97 bilhões de dólares. Por sua vez, os produtores europeus têm seus excedentes reduzidos em mais de 3,74 bilhões de dólares, 19,27% menor que o verificado no cenário base.

Contudo, a perda dos produtores europeus é ocasionada, em parte, pela ampliação da produção (9,93%) e preços (20,82%) dos membros do MERCOSUL e, em parte, pela redução da produção e preços no próprio bloco em 10,27% e 17,95%. Ademais, ressalta-se que os países do MERCOSUL passam a compensar a redução na produção do bloco europeu, exportando aproximadamente 3.409.339 toneladas de carne bovina *in natura* para aqueles mercados, sendo 70% exportado pelo Brasil. Por outro lado, os consumidores europeus têm seus excedentes acrescidos em 14,38%, ganho inferior à perda dos produtores, o que ocasiona perda líquida em termos de bem-estar agregado para o bloco europeu.

Resultados semelhantes foram estimados em outros trabalhos, como o de Castilho (2001), o qual indica a posição reticente adotada pela União Européia frente às negociações com o MERCOSUL, sobretudo, nas discussões que envolvem o livre comércio produtos agropecuários, como a carne bovina.

Tabela 7 – Variações dos excedentes do produtor nos cenários alternativos em relação ao cenário base (%)

Países	Cenário 1A	Cenário 1B	Cenário 2A	Cenário 2B	Cenário 3A	Cenário 3B	Cenário 4
Argentina	21,67	1,97	21,21	0,00	16,98	0,04	6,18
Brasil	21,53	1,97	21,46	0,00	16,81	0,04	5,51
Uruguai	21,81	1,99	21,44	0,00	17,04	0,05	6,11
COAND	16,67	0,00	4,75	0,00	11,82	0,00	0,00
OAS	12,96	-1,34	12,32	0,00	9,09	-2,99	5,52
Canadá	-7,91	1,65	-5,59	0,00	-11,17	0,29	-4,33
EUA	-11,54	0,96	-7,11	0,00	-15,60	-0,84	-2,77
México	-5,64	0,99	-3,38	0,00	-7,63	0,17	-2,61
UE (25)	-19,22	-4,23	-19,27	-4,23	0,00	0,00	0,00
Rússia	8,93	0,92	3,43	0,00	4,73	0,02	2,56
China	1,55	-1,95	1,72	0,00	2,65	0,02	0,90
ASEAN	11,90	-1,08	6,54	0,00	8,93	0,04	3,78
SAPTA	6,47	0,73	1,70	0,00	2,61	0,02	0,89
Coréia do Sul	-3,85	1,74	-5,71	0,00	-10,24	0,30	21,06
Japão	-28,58	-14,89	-9,11	0,00	-8,39	0,24	-11,90
África	13,09	0,00	2,62	0,00	4,92	0,00	0,00
Austrália	-5,59	2,55	-8,27	0,00	-14,70	0,43	-20,60
Nova Zelândia	-4,67	1,63	-5,35	0,00	-10,66	0,28	-14,64
Oriente Médio	5,40	-0,44	3,33	0,00	4,31	0,02	2,20
Resto Mundo	14,57	1,48	5,54	0,00	7,64	0,03	4,12

Fonte: Resultados da pesquisa.

Ademais, a formação da área de livre comércio entre os países sul-americanos e europeus reflete negativamente na condição dos produtores de outros importantes países no mercado internacional de carne bovina. Como observado nos excedentes dos produtores da Austrália, Japão e Nova Zelândia, os quais têm seus excedentes reduzidos em 8,27%, 9,11% e 5,35%, respectivamente, decorrentes do redirecionamento dos fluxos comerciais, da redução na quantidade produzida e redução dos preços recebidos. Por outro lado, os produtores da COAND e OAS são beneficiados com a formação do acordo MERCOSUL-UE. Ganhos determinados pelo direcionamento das exportações do MERCOSUL para o bloco europeu, que estimula sua produção, ampliando assim, a oferta interna neles.

No cenário 2B do acordo MERCOSUL-UE, as variações ocorrem somente nos excedentes dos produtores da UE, os quais têm seus excedentes reduzidos em 4,23%. Em termos absolutos, a perda líquida atinge 820,22 milhões de dólares. Essa perda é determinada pela redução parcial das transferências governamentais aos produtores, condicionada a redução da produção (2,13%) e dos preços (3,80%) recebidos pelos produtores do bloco.

No cenário 3, o qual considerou-se a formação da ALCA, com o livre comércio entre os países-membros (cenário 3A), os produtores mais beneficiados são os da Argentina, Brasil e Uruguai, cujos excedentes são acrescidos em 16,98%, 16,81% e 17,04%. Resultados que representam um ganho líquido de 0,78, 2,06 e 0,12 bilhões de dólares. O mesmo acontece com a produção na COAND e OAS que se elevam em 5,67% e 4,41%. Por sua vez, os produtores mais prejudicados são os da América do Norte - americanos e canadenses -, cujas perdas atingem 15,60% e 11,17%, equivalentes a 0,34 e 3,72 bilhões de dólares.

Inerente a esse aspecto está a questão do redirecionamento dos fluxos comerciais, decorrente da abertura de mercado, os quais se reduzem entre o MERCOSUL, especificamente a Argentina, e os países da COAND e OAS. Uma vez que os países do MERCOSUL passam a destinar suas exportações para os países do NAFTA, reduzindo as exportações para os demais países americanos. Esses, por sua vez são estimulados a produzir maiores quantidades, ampliando sua oferta doméstica. Condicionado a este resultado, está o aumento dos preços em 10,54% e 10,27%, que determina ganhos em termos de excedentes do produtor na ordem de 3,03 e 0,47 bilhões de dólares, 11,82% e 9,09% superior ao estimado no cenário base naquelas regiões.

De outra forma, as perdas dos produtores dos países do NAFTA – mexicanos, canadenses e americanos – contrapõem-se aos ganhos de seus consumidores, os quais auferem ganhos de 34,93%, 19,99% e 17,00% conforme anexos B.8 e B.9, superiores as perdas do produtores, que resulta num nível de bem-estar agregado superior ao verificado no cenário

base. Assim, mediante essas compensações, a liberalização comercial entre os países americanos pode determinar ganhos a todos os agentes envolvidos no processo de integração. E, diante destes resultados, o Brasil e os demais países do MERCOSUL tem argumentos concretos de discussão nas negociações para a redução do protecionismo no setor agrícola por parte dos países do NAFTA, sobretudo os Estados Unidos.

Ademais, com a formação da área de livre comércio entre os países americanos, efeitos indiretos são verificados na condição dos produtores australianos e neozelandeses, uma vez que tem seus excedentes reduzidos em 14,70% e 10,66%, dada a variação negativa na produção e preços, além da perda de participação no mercado dos países do NAFTA.

A exemplo do cenário 2B, o cenário 3B, que considerou a redução parcial das barreiras tarifárias e subsídios, não apresenta mudanças significativas em termos de excedentes. Nesse sentido, as principais variações nos excedentes dos produtores ocorrem na OAS e Estados Unidos, cujas reduções são de 2,99% e 0,84%, respectivamente. No entanto, os determinantes dessas reduções têm origens diferentes. No caso da OAS, a formação da ALCA afetou negativamente a produção (1,52%) e os preços (3,19%), porém, estimula o consumo, que se eleva em 2,14%. Entretanto, a redução na quantidade produzida foi compensada pela entrada de maiores volumes de exportações de outros países-membros do acordo, como Argentina que ampliou suas exportações em 7,95% em relação ao cenário base, em função do maior acesso de mercado.

Enquanto, nos Estados Unidos, além da produção (0,42%) e preços (0,72%) pagos aos produtores, o consumo também reduziu (0,20%), em virtude dos fluxos comerciais que não podem ser compensados, haja vista a manutenção das barreiras não-tarifárias, as quais não permitem alterações nos fluxos comerciais entre os mercados aftósicos e não-aftósicos.

Por fim, o cenário 4 que considerou a entrada dos países do MERCOSUL no bloco não-aftósico apresenta ganhos significativos para os produtores argentinos, uruguaios e brasileiros os quais têm seus excedentes elevados em 6,18%, 6,11% e 5,51%, respectivamente. Em relação ao cenário base, o ganho líquido estimado dos produtores desses países aproxima-se de 282,14, 44 e 676 milhões de dólares. De forma semelhante, os produtores sul-coreanos obtiveram ganhos expressivos neste cenário, cujos excedentes elevaram-se de 517,20 (cenário base) para 626,12 milhões de dólares. Por outro lado, os produtores mais prejudicados são os australianos, neozelandeses e japoneses, cujas perdas são superiores a 20,6%, 14,6% e 11,9%, resultados que refletem uma redução em relação ao cenário base de 674,05, 221,22 e 254,06 milhões de dólares.

Os produtores dos países do NAFTA também são prejudicados neste cenário, cujas perdas são de 4,33%, 2,77% e 2,61% para Canadá, Estados Unidos e México. Elas, ainda que reduzidas, são decorrentes de fatores como redução na produção e preços e aumento do consumo decorrentes do aumento da oferta internacional de carne bovina no bloco não-aftósico. Entretanto, as perdas não são mais expressivas devido à manutenção das elevadas barreiras tarifárias e transferências governamentais aos produtores, como apresentado no capítulo dois. O mesmo observa-se na União Européia, na qual as variações neste cenário em termos de excedentes do produtor são nulas, uma vez que suas elevadas barreiras comerciais inviabilizam acesso de mercado.

De forma geral, as variações nos excedentes dos produtores ocorridas nesse cenário são determinadas pelo redirecionamento dos fluxos de comércio entre os mercados do bloco de países e regiões não-aftósicos. Ademais, explicita a necessidade de uma política de sanidade animal que envolva os países-membros do MERCOSUL na busca do controle e erradicação da febre aftosa, haja vista os acentuados ganhos obtidos em função dessa condição. A partir da análise dos principais resultados, a seguir são apresentadas as conclusões sobre o estudo.

CONCLUSÕES

Na discussão dos benefícios ou malefícios da formação de novos acordos de livre comércio, visões diferenciadas são encontradas na literatura. Contudo, as divergências centram-se na possível consolidação do regionalismo como principal arranjo comercial para ampliação do comércio internacional. Em desacordo com os princípios da Organização Mundial do Comércio que postula que os ganhos auferidos na formação de áreas de livre comércio devem expressamente estender-se a todos os países.

Entretanto, os países de menor expressão no comércio mundial têm vislumbrado possíveis ganhos mediante a formação de áreas de livre comércio regionalmente. Devido a aspectos como reduzido acesso aos mercados e o elevado protecionismo dos países desenvolvidos, que tornam incertas e morosas as negociações em nível multilateral. Tais acordos, por um lado, são vistos como indutores de um iminente quadro de liberalização comercial, haja vista que blocos econômicos mais bem estruturados e com maior participação comercial podem facilitar futuros acordos comerciais, tornando-se complemento das negociações multilaterais.

Por outro lado, podem criar condições desfavoráveis ao futuro do comércio internacional. Uma vez que, passam a redirecionar os fluxos comerciais para dentro das áreas comerciais constituídas (acordos regionais), situações conhecidas na literatura como desvios de comércio, provocando possíveis perdas aos países não-membros, tornando-se assim um obstáculo comercial a ampliação das relações comerciais globalmente.

No entanto, a partir dessas discussões é possível concluir que, ao mesmo tempo em que os países e regiões sinalizam para a busca de ampliação do comércio internacional engajando-se de forma célere na formalização de acordos comerciais, adotam medidas de proteção doméstica, dificultando o acesso de mercado a fim de não expor seus setores menos competitivos à concorrência internacional.

Todavia, os caminhos a serem seguidos pelo comércio internacional estão condicionados às condições de protecionismo adotados pelos países e regiões. Paulatinamente, as rodadas de negociações multilaterais vêm promovendo reduções, ainda que pequenas, nos níveis tarifários e de apoio doméstico. Ao mesmo tempo, medidas de qualidade, segurança e sanidade vêm ocupando lugar nas discussões comerciais, sob a forma de barreiras não-tarifárias. Elas vêm dificultando as relações de comércio internacionalmente devido a suas aplicações serem determinadas, em grande parte, unilateralmente, não seguindo os acordos firmados em âmbito multilateral que permitem seu uso na condição de proteção (objetivos legítimos) e não de protecionismo.

As discussões supracitadas serviram de arcabouço e sustentação para o desenvolvimento do estudo. Assim, a partir do modelo de equilíbrio espacial formulado como um Problema de Complementaridade Mista foram simulados cenários alternativos que tornaram possível inferir sobre estratégias comerciais e condições de inserção no mercado do setor de carne bovina brasileiro e dos demais países do MERCOSUL.

Nesses termos, as simulações contempladas neste estudo sugerem ganhos para os produtores brasileiros e do MERCOSUL em todos os cenários de livre comércio, sobretudo aqueles em que se eliminam as barreiras não-tarifárias. Contrariamente, quando são simuladas reduções parciais nas alíquotas tarifárias e concessão de subsídios, os resultados são inexpressivos.

Basicamente, os ganhos foram maiores na simulação do acordo multilateral eliminando todas as formas de barreiras comerciais (cenário 1A), por meio do qual constata-se incremento na produção e exportações brasileiras e do MERCOSUL, estimulado pelo livre acesso aos mercados de países altamente protecionistas, como os norte-americanos, europeus e asiáticos. Nesse acordo, os ganhos para o Brasil e MERCOSUL decorrem, sobretudo, da participação no mercado dos Estados Unidos e da União Européia. Por outro lado, observa-se expressiva redução na produção desses países em função da eliminação das transferências governamentais aos produtores daqueles países sob a forma de subsídios à produção. Adicionalmente, o redirecionamento dos fluxos comerciais nesse cenário foi possível devido à eliminação das barreiras não-tarifárias. Já na simulação do cenário 1B, cujas barreiras tarifárias e subsídios foram reduzidos, porém mantidas as barreiras não-tarifárias, as variações foram inexpressivas, não alterando a produção e condições de comercialização internacional de carne bovina.

Nos cenários envolvendo acordos regionais entre MERCOSUL e UE (cenário 2) e ALCA (cenário 3), quando simulou-se o livre comércio, os ganhos para os produtores

brasileiros e do MERCOSUL foram substanciais, sobretudo pela ampliação da produção e exportações e criação de comércio. Por sua vez, a formação dos acordos regionais acima, afetou negativamente outros importantes países no mercado internacional de carne bovina, os quais reduzem sua produção e participação no comércio mundial, como a Austrália e Nova Zelândia. Enquanto nos cenários que simularam-se reduções parciais nas tarifas e subsídios, e mantidas as barreiras não-tarifárias, como já observado em termos multilaterais, os resultados foram extremamente reduzidos.

Em termos gerais, a formação desses acordos regionais beneficiará estritamente os produtores sul-americanos e prejudicará os produtores europeus e norte-americanos em função da redução (eliminação) dos subsídios governamentais recebidos pelos produtores. Entretanto, essas perdas são compensadas pelos ganhos obtidos pelos consumidores dessas regiões (UE e EUA), decorrente da redução nos preços de oferta e aumento nos níveis de consumo. Considerando esses aspectos, a liberalização comercial nestes padrões pode resultar em benefícios a todos os agentes envolvidos no processo de integração comercial.

No último cenário, quando simulou-se o livre acesso dos países do MERCOSUL nos mercados dos países e regiões considerados não-aftósicos (circuito não-aftósico), mediante a obtenção do *status* de zona livre de febre aftosa, verificam-se ganhos, ainda que menores que os observados nos outros cenários, em termos de produção, preços e excedentes dos produtores em relação ao cenário base. Nesse cenário, verifica-se a formação de um novo arranjo comercial nos fluxos comerciais de carne bovina *in natura*. A partir do direcionamento das exportações dos países do MERCOSUL para os países do NAFTA, anteriormente supridas por importações australianas e neozelandesas. E, esses, redirecionam suas exportações para os países asiáticos como Japão, Coréia do Sul e ASEAN. Com este cenário, ocorreu a criação de comércio, visto que no cenário base não existiam trocas. Além do mais, com a entrada do MERCOSUL no circuito dos países não-aftósicos, Austrália e Nova Zelândia, têm sua produção, exportações e participação no mercado mundial reduzidas.

Ademais, a bipolarização verificada nos fluxos comerciais de carne bovina *in natura*, que coloca de um lado os países e regiões não-aftósicos e, de outro, os aftósicos, retrata um contexto que envolve padrões técnicos, de qualidade e sanidade bovina o qual reflete em condições diferenciadas para os produtores. No primeiro bloco, os preços são mais elevados que os observados no segundo bloco, além do mais, não existe fluxos de comércio entre ambos os mercados.

No cenário base foi verificada expressamente essa condição, porém, quando simulados os cenários alternativos com livre comercialização (1A, 2A, 3A e 4), ocorre queda nos preços

nos mercados primeiro bloco, enquanto os preços nos mercados do segundo bloco elevam-se , convergindo para um preço mais equilibrado. Essa evidência verifica-se em função da eliminação das barreiras comerciais, sobretudo das não-tarifárias, condicionadas à abertura de mercado (criação de comércio) e ampliação da oferta internacional de carne bovina. Dessa forma, conclui-se que, em termos de bem-estar, os produtores brasileiros e dos demais países do MERCOSUL conseguem ganhos expressivos em função da obtenção da condição de zonas livres de febre aftosa.

De forma geral, as barreiras não-tarifárias são os mecanismos comerciais que mais restringem os fluxos comerciais entre os países e regiões. Entretanto, esse aspecto tem que ser analisado cautelosamente. Em nível internacional, existe a necessidade de negociar políticas, junto à OMC, que culminem na formalização de novos acordos voltados à padronização desse tipo de barreira, seja de caráter técnico, sanitário ou fitossanitário, além do aprofundamento dos acordos já firmados no âmbito da OMC, como o relacionado à medidas técnicas (TBT) e medidas sanitárias e fitossanitárias (SPS).

Em nível regional (Brasil e MERCOSUL) é de suma importância para a ampliação da capacidade produtiva e competitividade do setor de carne bovina, políticas de modernizações estruturais, criação de instrumentos de prevenção (vacinação, fiscalização e controle), ampliação nas formas de rastreabilidade e outros mecanismos que reduzam possíveis situações que desfavoreçam a produção e exportações nos países. Igualmente, ressalta-se a importância do aprofundamento das relações comerciais e econômicas dentro do bloco do Cone Sul, devido à necessidade de ações conjuntas envolvendo os países-membros na busca de condições que atendam as demandas internacionais. Alternativas nesse sentido passam pela participação efetiva do setor público por meio de programas de qualidade e segurança.

De tal modo, conclui-se que apesar do comércio ser protegido por rígidos mecanismos comerciais, existe espaço para o crescimento da produção e exportações de carne bovina brasileira e dos demais países do MERCOSUL, bem como ampliação do bem-estar dos produtores, caso sejam efetivamente obtidos por parte desses países o reconhecimento internacional de zona livre de febre aftosa.

Como já mencionado, em todos os acordos de livre comércio simulados, o Brasil e o MERCOSUL obtêm ganhos, principalmente quando se eliminam as barreiras não-tarifárias. Para tanto, conforme discutido nos capítulos um e dois, negociações que envolvem a eliminação completa ou parcial das barreiras comerciais, tanto em nível multilateral ou regional são de difícil concretização, haja vista os interesses de cada país e a morosidade no alcance de um consenso nas negociações. Nestes termos, o cenário mais factível para os

produtores brasileiros e do MERCOSUL passa pela erradicação e controle dos problemas sanitários, obtendo o *status* de livre de febre aftosa (cenário 4), o que permitiria aos países do bloco competir no mercado internacional em condições de igualdade com países como Austrália e Nova Zelândia.

Os ganhos para os produtores do bloco decorrentes da condição de área livre de problemas sanitários, conforme simulação do cenário 4 superam 1 bilhão de dólares, perfazendo um ganho líquido 17,80% em relação ao cenário base. Especificamente, os produtores brasileiros têm seus excedentes acrescidos em 5,51%, correspondente a um aumento 675 milhões de dólares. Tais resultados também foram verificados no trabalho de Lima et al. (2005), segundo os autores existe um mercado de 7,5 bilhões de dólares que pode ser alcançado pelo Brasil, caso ocorra o controle e/ou erradicação da febre aftosa.

Como contribuição, por meio da modelagem, o estudo realizado propôs quantificar quais seriam os ganhos ou perdas dos produtores brasileiros e do MERCOSUL caso fossem eliminadas as barreiras não-tarifárias e, tão logo, verificar para quais países e regiões direcionariam seus fluxos comerciais. Ademais, enfatiza-se que na maioria dos estudos que analisam a formação de acordos de livre comércio, não são consideradas discussões referentes a questões técnicas e políticas sanitárias e fitossanitárias e, sobretudo quais seus impactos, na forma de barreiras não-tarifárias, sobre o setor analisado.

O modelo utilizado – modelo de equilíbrio espacial formulado como um Problema de Complementaridade Mista – é uma importante ferramenta analítica para examinar os efeitos decorrentes da formação de novos acordos comerciais, sobretudo, por permitir a inclusão de instrumentos de política comercial, os quais tornam a análise mais condizente com o cenário real. Dessa forma, constitui-se em importante instrumento de auxílio para tomadas de decisão relacionadas às discussões de acordos em andamento. Ademais, ressalta-se a validade desse modelo, nos casos de produtos agropecuários, como a carne bovina *in natura*, cujo comércio é dificultado pelo amplo conjunto de instrumentos comerciais, o que altera as condições de oferta e demanda e os fluxos comerciais desses produtos globalmente.

Entretanto, o modelo apresenta limitações em função de pressupostos e simplificações do próprio modelo. Como: a) os mercados são considerados homogêneos em termos de produção, consumo e preços; b) não considera a existência de incertezas no mercado e diferenças entre os tipos de comercialização; e, c) considera a tecnologia, o câmbio e a população constantes e os mercados operando em condições de concorrência perfeita.

Por fim, sugere-se o desenvolvimento de outros trabalhos voltados à análise das condições comerciais internacionais de carne bovina, enfatizando o mercado brasileiro e do

MERCOSUL. Nesses termos, outros aspectos que podem ser aprofundados estão relacionados às formas de comercialização da carne bovina, uma vez que no mercado internacional, o produto diferencia-se também pela forma de produção, seja à base de pasto (*grassfed*) ou a base de grãos (*grainfed*). Essas diferenças estão relacionadas à qualidade da carne bovina e possíveis problemas de sanidade animal. Ademais, são responsáveis por grande parte do direcionamento dos fluxos comerciais internacionais.

REFERÊNCIAS

ALVIM, A. M. **Os Impactos dos Novos Acordos de Livre Comércio sobre o Mercado de Arroz no Brasil:** um modelo de alocação espacial e temporal. Porto Alegre: UFRGS, 2003. Tese Doutorado em Economia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003.

ALVIM, A. M.; WAQUIL, P. D. **O Problema de Complementaridade Mista:** um modelo de alocação espacial aplicado ao setor agrícola. In: Maurinho Luiz dos Santos; Wilson da Cruz Vieira (Eds). Métodos Quantitativos Aplicados à Economia. Viçosa: UFV, 2004.

ANUALPEC 2004: **Anuário da Pecuária Brasileira.** São Paulo: FNP, 2004. 362 p.

ARASHIRO, Zuleika. **Há algo além da ALCA?** Debatendo o regionalismo comercial. São Paulo: Instituto de Pesquisa Uniban. Relatório Especial. 2005.

BANCO MUNDIAL. **World Development Indicators,** 2005. Disponível em: <http://www.worldbank.org>. Acesso: 12/set/06.

BHAGWATI, J. **Regionalism and Multilateralism:** an overview. In New Dimensions in Regional Integration. Jaime de Melo and Arvind Panagariya (Eds). Cambridge University Press, 1992.

_____. **From Seattle to Hong Kong.** Foreign Affairs, V. 84, nº 7, December 2005 (WTO Special Edition).

BEGHIN J. C.; BUREAU J. **Quantification of Sanitary, Phitosanitary, and Technical Barriers to Trade for Trade Policy Analysis.** Ames. Center for Agricultural and Rural Development - Iowa State University 2001. (*Working Paper 01-WP 291*)

BISHOP, P. M., NICHOLSON, C. F., PRATT, J. E. **Tariff-Rate Quotas:** difficult to model or plain simple. Wellington: NZIER, 2001. Paper presented at the annual conference of the New Zealand Agricultural and Resource Economics Society.

CARVALHO. A.; PARENTE, A. **Impactos Comerciais da Área de Livre Comércio das Américas.** Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. 1999. (Texto para discussão nº 635)

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

_____. **Impactos de Acordos Comerciais sobre a Economia Brasileira**: resenha de trabalhos recentes. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. 2002. (Texto para discussão nº 936)

CORREA, E.; NARANJO, J. **Perspectivas da Erradicação da Febre Aftosa na América do Sul e seu Reflexo no Preço na Arroba do Boi**. Rio de Janeiro: Centro Pan-Americano de Febre Aftosa. PANAF-TOSA-OPAS/OMS. 2005.

COSTA, T. V. A. M. **Integração Regional e seus Efeitos sobre as Exportações Brasileiras de Carne Avícola**. Porto Alegre: UFRGS, 1999. Dissertação de Mestrado em Economia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

CRAINIG, T. G.; LAPORTE, G. **Planning Models for Freight Transportation**. European Journal of Operational Research, 97, p. 409–438, 1997.

CRAWFORD, J.; LAIRD, S. **Regional Trade Agreements and the WTO**. Nottingham: Center for Research in Economic Development and International Trade, University of Nottingham. 2000.

DEARDORFF, A. V., STERN, R. M. **Measurement of Non-Tariff Barriers**. OCDE/GD (97) 129, Paris, 1997 (Economic Department Working Paper, 179).

EMBAIXADA DO BRASIL. **Barreiras a Produtos e Restrições a Serviços e Investimentos nos EUA**. Washington: Embaixada do Brasil, 2003. Disponível: www.funrex.com.br. Acesso em: 12/jan/06.

FARM SUBSIDY. **Ewg Database**. 2006. Disponível em: <http://www.ewg.org/farm/>. Acesso: 06/set/2006.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). **Agriculture Data. Informações sobre exportações e importações de carne bovina**. (banco de dados). Disponível www.fao.org. Acesso: 24/jan/06.

_____. **Review of Basic Food Policies – 2001: IV. Meat policy developments**. Disponível em: www.fao.org. Acesso: 17/jul/06.

_____. **Review of Basic Food Policies – 2002: V. Meat policy developments**. Disponível em: www.fao.org. Acesso: 17/jul/06.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Três impasses dificultam negociações da Rodada de Doha em 2006**. Disponível em: <http://www.folha.uol.com.br/>. Acesso: 18/ago/06.

_____. **Rodada Doha da OMC em foco**. Disponível em: <http://www.folha.uol.com.br/>. Acesso: 18/ago/06.

GALLI, F; MIRANDA, S. H. **Mercado Internacional de Carne Bovina**. São Paulo: Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA. 2003.

GALLI, F.; MIRANDA, S. H.; SILVA, T. G. R.; RODRIGUES, F. R. **A Regulamentação sobre o Comércio de Carne Bovina no Contexto do Acordo SPS**. SOBER. 2005.

GARRIDO, A. E. **O Brasil e as Barreiras Técnicas ao Comércio Internacional**. Rio de Janeiro: Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Fluminense. 2004.

HELLER, R. H. **Comércio Internacional: teoria e evidência empírica**. Tradução: Carmem Terezinha Santoro dos Santos. São Paulo: Atlas, 1978.

IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social) **Análise da Competitividade da Cadeia Agroindustrial de Carne Bovina no Estado do Paraná**. Curitiba: Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade e Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais – UFSCAR. 2002.

JANK, Marcos. S. **Novos desafios do Agronegócio da Carne Bovina**. São Paulo. Instituto de Estudos de Comércio e Negociações Internacionais – ICONE. 2004

JANK, M. S. (Org.). **EU-Mercosur Negotiations on Agriculture: Challenges and Perspectives**. São Paulo: Instituto de Estudos de Comércio e Negociações Internacionais/*Institute for International Trade Negotiations* – ICONE, 2005.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia Internacional: teoria e política**. São Paulo: 4ª Ed., Makron Books, 1999.

KUME, H.; PIANI, G. **ALCA: ganhos e perdas no comércio bilateral Brasil-Estados Unidos**. Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos de Comércio Exterior, 2004.

LIMA, R. C. A. **Barreiras Técnicas ao Comércio e a TPA**. In: BARRAL, W. (Org.). **Negociações Comerciais Multilaterais: a Trade Promotion Authority e os interesses brasileiros**. Florianópolis: Fundação Bioteux. 2003.

LIMA, R. C. A.; MIRANDA, S. H. G.; GALLI, F. **Febre Aftosa: impacto sobre as exportações brasileiras de carnes e o contexto mundial das barreiras sanitárias**. São Paulo: Instituto de Estudos de Comércio e Negociações Internacionais – ICONE e Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA, 2005.

MACHADO, L. V. N.; AMIN, M. M. **Análise da Posição Competitiva do Brasil no Mercado Internacional de Carne Bovina: uma aplicação do método *Constant-market-share* (CMS)**. XLIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural - SOBER. 2005.

MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior). **Barreiras Externas às exportações Brasileiras**. Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior – FUNCEX. 1999.

_____. **Barreiras Externas às exportações Brasileiras para Estados Unidos, Japão e União Européia**. Brasília: Secretária de Comércio Exterior – SECEX. 2001.

_____. **Sistema Alice** (banco de dados). Disponível em: www.mdic.gov.br. Acesso: 04/fev/06.

MIYAZAKI, S. **O Novo Regionalismo Econômico Asiático**. Rio de Janeiro: Contexto Internacional. Rio de Janeiro, vol. 27, nº 1, janeiro/junho 2005.

MIRANDA, Silvia H. G. **Quantificação dos Efeitos das Barreiras Não-Tarifárias sobre as Exportações Brasileiras de Carne Bovina**. Piracicaba: Tese de Doutorado – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo. 2001.

MIRANDA, S. H. G.; CUNHA FILHO, J. H.; BURNQUIST, H. L.; BARROS, G. S. A. 2004. **Normas Sanitárias e Fitossanitárias: proteção ou protecionismo**. São Paulo: Informações Econômicas, v.34, n.2, fev. 2004.

MIRANDA, S. H. G.; GALLI, F.; ALMEIDA JUNIOR, C. F. G.; BURNQUIST, H. L. **As questões sanitárias e o comércio internacional**. São Paulo: Centro de Estudos Avançados em Economia Avançada – CEPEA. 2003.

NAGURNEY, A., NICHOLSON, C. F., BISHOP, P. M. **Spatial price equilibrium models with discriminatory ad valorem tariffs: formulation and comparative computation using variational inequalities**. In: VAN DEN BERGH, J.C.J.M., NIJKAMP, P., RIETVELD, P. (eds). **Recent Advances in Spatial Equilibrium Modelling: methodology and applications**. New York: Springer, 1996.

NASSAR, André M.; **Produtos da Indústria de Exportação Brasileira: uma análise das barreiras impostas por Estados Unidos e União Européia**. São Paulo: USP. Tese de Doutorado – Universidade de São Paulo, 2004.

OECD (Organization for Economic Co-Operation and Development). **Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation 2005**. 2005.

OMC (World Trade Organization). **World Trade Report 2005**. Disponível em: www.wto.org. Acesso: 29/ago/05.

PERINA, Mariana. A. **Identificação e Sistematização de Normas Técnicas no âmbito do Acordo TBT**. Piracicaba: Monografia – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo. 2003.

PERINA, M. A.; MACHADO, R. C.; MIRANDA, S. H. G. **As notificações do Brasil no acordo TBT e a importância das normas técnicas no comércio internacional**. XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural (SOBER) 2003.

PINHEIRO, D. S. **Multilateralismo versus Regionalismo: os impactos da área de livre comércio das Américas sobre a economia brasileira**. Brasília: UNB, 2005. Tese Doutorado em Economia – Universidade de Brasília, 2005.

PRAZERES, T. **Barreiras técnicas e protecionismo na OMC**. In: BARRAL, W. (org.). **O Brasil e o Protecionismo**. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

RAE, A.; NIXON, C.; GARDINER, P. **The Pacific Rim Beef Trade: impacts of lifting foot-and-mouth disease trade barriers**. Center for Applied Economics and Policy Studies. NZ Institute of Economics Research. Palmerston North, New Zealand. 1998.

RICHTER, K. **Barreiras Técnicas**. In: BARRAL, W. (Org.). **O Brasil e a OMC: os interesses brasileiros e as futuras negociações multilaterais**. Florianópolis: Diploma Legal, 2000.

SABADIN, C. **O comércio Internacional de Carne Bovina Brasileira e a Indústria Frigorífica Exportadora**. Campo Grande: UFMS, 2006. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2006.

SAMUELSON, P. **Spatial price equilibrium and linear programming**. American Economic Review. 42, p. 283-303. 1952.

SIFRECA (Sistema de Informações de Fretes). **Transporte de Carne Vermelha Congelada em Navios Tipo Full Container**. Disponível em: www.sifreca.esalq.usp.br Acesso: 15/set/06.

SILVA, C. C.; ZANINE, A. M.; LÍRIO, V, S. **Análise do Desempenho Brasileiro no Mercado Internacional de Carne Bovina**. Viçosa: Revista Eletrônica de Veterinária REDVET, Vol. VI, nº 11, 2005. Disponível em: www.veterinaria.org/revistas/redvet Acesso: 26/fev/06.

SULLIVAN, J.; WAINIO, J.; RONINGEN, V. **A Database for Trade Liberalization Studies**: 1989 global database for the Static word policy Simulation (SWOPSIM) modeling framework. Washington, D.C.: USDA/ERS, Staff Report n. AGES 9215, 1992.

TACHINARDI, M. H. **O novo Formato de Integração Comercial Internacional**. São Paulo: Instituto de Estudos de Comércio e Negociações Internacionais – ICONE 2004.

TAKAYAMA, T., JUDGE, G. **Spatial Equilibrium and Quadratic Programming**. Journal of Farm Economics, v. 46, 1964.

_____. **Spatial and Temporal Price and Allocation Models**. Amsterdam: North Holland Publishing Company, 1971.

THORSTENSEN, V. **OMC – Organização Mundial do Comércio**: as regras do comércio internacional e a rodada do milênio. São Paulo: Aduaneiras, 1999.

THORSTENSEN, V.; JANK, M. S. **O Brasil e os Grandes Temas do Comércio Internacional Agricultura – capítulo II**. In: **O Brasil e os Grandes Temas do Comércio Internacional**. THORSTENSEN, V.; JANK, M. S. (Coord.). São Paulo: Aduaneiras, 2005.

UNCTAD (United Nation Conference on Trade and Development). **UNCTAD – Trains** (Trade Analysis and Information System), 2006. Disponível em: www.unctad.org. Acesso: 10/jan/06.

USDA (United States Department of Agriculture) **Informações sobre Produção de Carne Bovina** (banco de dados). Washington:USDA, 2006. Disponível em: www.faz.usda.gov. Acesso: 23/dez/05.

_____. **Relatório Mensal - Mercado Internacional de Carne Bovina**. Janeiro, 2005. Disponível em: www.faz.usda.gov. Acesso: 23/dez/05.

VALOR ECONÔMICO. **Pouco espaço para o Brasil nas cotas russas de carnes.** Disponível em: www.valoronline.com.br/ Acesso: 24/mar/06.

VAN DEN BERG, J. C. J. M.; NIJKAMP, P.; RIETVELD, P. **Spatial Equilibrium Models: A survey with special emphasis on transportation.** In: VAN DEN BERGH, J.C.J.M., NIJKAMP, P., RIETVELD, P (eds). **Recent Advances in Spatial Equilibrium Modelling: methodology and applications.** New York: Springer, 1996.

WAQUIL, P. D. **Primal-dual spatial equilibrium model with intermediate products: application to the agricultural sector in the MERCOSUR.** University of Wisconsin – Madison, 1995. (Ph.D. Dissertation).

_____. **Alocação Ótima de Produtos Agropecuários no MERCOSUL: um modelo de equilíbrio espacial com produtos intermediários.** Revista de Economia e Sociologia Rural, 1996.

WINTERS, L. A. **Regionalism versus Multilateralism.** Washington: The World Bank, 1996.

ANEXO A

Tabela A.1 – Elasticidade de Oferta e de Demanda nos países/regiões selecionados pelo estudo

Países/regiões	Elasticidade de oferta	Elasticidade de demanda
ARG	0.50	-0.59
BRA	0.50	-0.70
URU	0.50	-0.65
COAND	0.55	-0.88
OAS	0.45	-0.62
CAN	0.50	-0.80
EUA	0.65	-0.70
MEX	0.30	-1.16
UE (25)	0.55	-0.70
RUS	0.25	-0.19
CHI	0.21	-0.80
ASEAN	0.50	-0.49
SAPTA	0.20	-0.20
COR	0.50	-0.80
JAP	0.40	-1.00
AFR	0.50	-0.54
AUS	0.70	-0.78
NZE	0.45	-0.60
OME	0.21	-0.28
RM	0.40	-0.70

Fonte: Sullivan et al., 1992.

Tabela A.2 – Custo de transporte entre os países/regiões selecionados pelo estudo (US\$/TON/MILHAS)

Origem/ Destino	ARG	BRA	URU	COAND	OAS	CAN	EUA	MEX	UE (25)	RUS
ARG	0,00	19,68	1,69	38,72	9,34	75,04	69,65	61,23	91,43	111,70
BRA	19,68	0,00	19,04	31,14	25,25	60,80	56,35	56,82	71,86	92,36
URU	1,69	19,04	0,00	39,60	11,03	75,55	70,24	62,47	90,58	110,72
COAND	38,72	31,14	39,60	0,00	35,08	37,80	31,97	25,69	72,39	91,37
OAS	9,34	25,25	11,03	35,08	0,00	72,76	67,01	54,80	96,39	117,14
CAN	75,04	60,80	75,55	37,80	72,76	0,00	5,97	30,10	46,98	59,68
EUA	69,65	56,35	70,24	31,97	67,01	5,97	0,00	25,34	51,29	65,15
MEX	61,23	56,82	62,47	25,69	54,80	30,10	25,34	0,00	76,62	89,44
UE (25)	91,43	71,86	90,58	72,39	96,39	46,98	51,29	76,62	0,00	20,80
RUS	111,70	92,36	110,72	91,37	117,14	59,68	65,15	89,44	20,80	0,00
CHI	160,23	140,61	159,17	124,70	158,84	87,44	93,04	104,10	68,81	48,53
ASEAN	126,72	135,41	125,91	164,37	129,94	130,20	135,96	140,45	96,15	77,14
SAPTA	131,11	117,93	129,45	127,34	140,38	94,56	100,36	122,29	55,03	36,22
COR	161,67	145,76	163,01	123,49	152,83	87,86	93,08	100,54	75,08	55,33
JAP	152,98	147,12	154,66	119,04	143,67	86,37	91,01	94,47	81,24	62,53
AFR	75,20	62,76	73,59	85,76	84,26	82,61	84,32	105,29	42,70	49,37
AUS	97,90	117,42	98,40	119,28	94,49	134,12	132,62	109,56	140,80	120,41
NZE	83,44	102,95	84,31	100,10	78,23	120,69	117,28	92,43	157,99	137,53
OME	98,04	81,63	96,59	94,03	106,17	73,56	77,69	102,92	26,58	23,87
RM	106,27	86,91	105,30	86,75	111,70	56,66	61,88	86,71	15,42	5,45

(continua)

(continuação)

Origem/ Destino	CHI	ASEAN	SAPTA	COR	JAP	AFR	AUS	NZE	OME	RM
ARG	160,23	126,72	131,11	161,67	152,98	75,20	97,90	83,44	98,04	106,27
BRA	140,61	135,41	117,93	145,76	147,12	62,76	117,42	102,95	81,63	86,91
URU	159,17	125,91	129,45	163,01	154,66	73,59	98,40	84,31	96,59	105,30
COAND	124,70	164,37	127,34	123,49	119,04	85,76	119,28	100,10	94,03	86,75
OAS	158,84	129,94	140,38	152,83	143,67	84,26	94,49	78,23	106,17	111,70
CAN	87,44	130,20	94,56	87,86	86,37	82,61	134,12	120,69	73,56	56,66
EUA	93,04	135,96	100,36	93,08	91,01	84,32	132,62	117,28	77,69	61,88
MEX	104,10	140,45	122,29	100,54	94,47	105,29	109,56	92,43	102,92	86,71
UE (25)	68,81	96,15	55,03	75,08	81,24	42,70	140,80	157,99	26,58	15,42
RUS	48,53	77,14	36,22	55,33	62,53	49,37	120,41	137,53	23,87	5,45
CHI	0,00	43,02	31,46	8,04	17,39	86,47	74,57	89,25	62,83	53,95
ASEAN	43,02	0,00	41,20	43,86	47,90	82,19	45,10	64,29	74,42	81,78
SAPTA	31,46	41,20	0,00	39,16	48,58	56,27	85,93	104,88	36,89	40,63
COR	8,04	43,86	39,16	0,00	9,43	94,51	69,65	82,92	70,77	60,68
JAP	17,39	47,90	48,58	9,43	0,00	103,83	65,79	76,79	79,61	67,69
AFR	86,47	82,19	56,27	94,51	103,83	0,00	115,95	127,22	26,33	46,35
AUS	74,57	45,10	85,93	69,65	65,79	115,95	0,00	19,19	118,64	125,61
NZE	89,25	64,29	104,88	82,92	76,79	127,22	19,19	0,00	137,27	142,99
OME	62,83	74,42	36,89	70,77	79,61	26,33	118,64	137,27	0,00	22,21
RM	53,95	81,78	40,63	60,68	67,69	46,35	125,61	142,99	22,21	0,00

Fonte: World Bank, 2002; SIFRECA, 2006.

Tabela A.3 – Tarifas de importação *ad valorem* impostas pelos países/regiões selecionados pelo estudo (%)

Origem/ Destino	ARG	BRA	URU	COAND	OAS	CAN	EUA	MEX	UE (25)	RUS
ARG	0	0	0	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
BRA	0	0	0	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
URU	0	0	0	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
COAND	11,5	11,5	11,5	0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
OAS	11,5	11,5	11,5	8,0	0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
CAN	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	0	0	0	114,5	0
EUA	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	0	0	0	114,5	0
MEX	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	0	0	0	114,5	0
UE (25)	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	0	0
RUS	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
CHI	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
ASEAN	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
SAPTA	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
COR	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
JAP	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
AFR	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
AUS	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
NZE	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
OME	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0
RM	11,5	11,5	11,5	8,0	6,0	56,5	25,0	20,0	114,5	0

(continua)

(continuação)

Origem/ Destino	CHI	ASEAN	SAPTA	COR	JAP	AFR	AUS	NZE	OME	RM
ARG	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
BRA	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
URU	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
COAND	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
OAS	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
CAN	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
EUA	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
MEX	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
UE (25)	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
RUS	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
CHI	0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
ASEAN	12,0	0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
SAPTA	12,0	5,0	0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
COR	12,0	5,0	30,0	0	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
JAP	12,0	5,0	30,0	18,4	0	15,0	0	0	5,0	11,3
AFR	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	0	0	0	5,0	11,3
AUS	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
NZE	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	11,3
OME	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	0	11,3
RM	12,0	5,0	30,0	18,4	50,0	15,0	0	0	5,0	0

Fonte: UNCTAD, 2006.

ANEXO B

Tabela B.1 – Fluxos comerciais no cenário base entre os países e regiões selecionados pelo estudo (1000 t)

Países	ARG	BRA	URU	COAND	OAS	CAN	EUA	MEX	UE	RUS
ARG	2400.476				135.621					
BRA		6266.494								438.550
URU			190.264							
COAND				1625.721						
OAS					211.069					
CAN						1049.976		246.443		
EUA							11883.833	46.365		
MEX								1485.796		
UE (25)									8282.922	
RUS										1922.175
CHI										
ASEAN										
SAPTA										
COR										
JAP										
AFR										
AUS							288.575			
NZE							479.465			
OME										
RM										119.636

(continua)

(continuação)

Países	CHI	SAP	ASE	COR	JAP	AFR	AUS	NZE	OME	RM
ARG			96.928							
BRA	78.272								359.670	
URU			153.778						79.144	
COAND										
OAS										
CAN										
EUA										
MEX										
UE (25)										
RUS										
CHI	5549.060									
ASEAN			1042.087							
SAPTA	286.514	1861.499								
COR				226.058						
JAP					513.862					
AFR						3282.678				
AUS				297.740	725.158		801.939			
NZE								146.613		
OME									1735.299	
RM										3463.028

Fonte: Resultados da pesquisa.

Anexo B.2 – Produção no cenário base e nos cenários alternativos (1000 t)

Países	Cenário Base	Cenário 1A	Cenário 1B	Cenário 2A	Cenário 2B	Cenário 3A	Cenário 3B	Cenário 4
Argentina	2.633.026	2.899.573	2.658.926	2.894.367	2.633.026	2.845.165	2.633.618	2.713.074
Brasil	7.142.986	7.855.106	7.212.608	7.852.897	7.142.986	7.707.403	7.144.577	7.335.309
Uruguai	423.187	465.850	427.348	465.176	423.187	457.031	423.282	435.799
COAND	1.625.722	1.753.777	1.625.722	1.663.632	1.625.722	1.717.959	1.625.722	1.625.322
OAS	211.069	224.152	209.642	223.543	211.069	220.380	207.855	216.805
Canadá	1.296.419	1.243.478	1.307.076	1.259.357	1.296.419	1.220.652	1.298.299	1.267.853
Estados Unidos	11.930.198	11.214.076	11.987.575	11.495.218	11.930.198	10.947.962	11.879.656	11.763.141
México	1.485.796	1.443.006	1.493.019	1.460.497	1.485.796	1.427.172	1.487.072	1.466.322
EU (25)	8.282.922	7.434.876	8.106.874	7.432.652	8.106.874	8.282.922	8.282.922	8.282.922
Rússia	1.922.175	2.004.208	1.931.049	1.954.761	1.922.175	1.966.665	1.922.378	1.946.599
China	5.549.060	5.592.514	5.492.837	5.597.323	5.549.060	5.622.903	5.549.540	5.574.554
ASEAN	1.042.087	1.100.959	1.036.502	1.075.035	1.042.087	1.086.711	1.042.306	1.061.353
SAPTA	2.148.013	2.214.699	2.155.871	2.166.102	2.148.013	2.175.682	2.148.193	2.157.570
Coréia do Sul	226.058	221.624	228.024	219.427	226.058	213.953	226.395	248.291
Japão	513.862	430.046	473.255	489.725	513.862	491.689	514.475	481.905
África	3.282.679	3.487.253	3.282.679	3.325.153	3.282.679	3.361.840	3.282.679	3.282.722
Austrália	2.113.412	2.053.760	2.139.997	2.024.373	2.113.412	1.951.629	2.117.955	1.881.897
Nova Zelândia	626.078	611.297	631.094	609.111	626.078	591.472	626.937	577.720
Oriente Médio	1.735.299	1.780.075	1.731.493	1.763.266	1.735.299	1.771.302	1.735.454	1.753.910
Resto Mundo	3.582.665	3.831.125	3.609.243	3.680.623	3.582.665	3.716.652	3.583.272	3.655.996

Fonte: Resultados da pesquisa.

Anexo B.3 – Variações do consumo nos cenários alternativos em relação ao cenário base (%)

Países	Cenário 1A	Cenário 1B	Cenário 2A	Cenário 2B	Cenário 3A	Cenário 3B	Cenário 4
Argentina	-10,74	-1,13	-10,57	0,02	-8,72	-0,01	-3,46
Brasil	-12,46	-1,35	-12,42	0,00	-10,10	-0,03	-3,65
Uruguai	-11,74	-1,26	-11,57	0,00	-9,52	-0,03	-3,75
COAND	7,03	0,00	-3,62	0,00	-8,45	0,00	0,00
OAS	-7,95	0,94	-7,61	0,00	-5,77	2,14	-3,63
Canadá	6,90	-1,30	4,75	0,00	10,11	-0,23	3,63
Estados Unidos	5,96	-1,17	4,14	0,00	8,73	-0,20	1,55
México	11,96	-1,86	6,87	0,00	16,84	-0,33	5,23
EU (25)	7,49	-2,13	7,53	-2,13	0,00	0,00	0,00
Rússia	-3,13	-0,35	-1,27	0,00	-1,72	-0,01	-0,96
China	-2,93	3,96	-3,25	0,00	-4,91	-0,03	-1,73
ASEAN	-5,24	0,53	-3,00	0,00	-4,03	-0,02	-1,78
SAPTA	-3,01	-0,36	-0,84	0,00	-1,27	-0,01	-0,44
Coréia do Sul	3,22	-1,38	4,88	0,00	9,21	-0,24	-13,94
Japão	56,07	22,85	12,78	0,00	11,66	-0,30	17,41
África	-6,32	0,00	-1,38	0,00	-2,54	0,00	0,00
Austrália	3,24	-1,38	4,91	0,00	9,28	-0,24	13,80
Nova Zelândia	3,24	-1,06	3,73	0,00	7,88	-0,18	11,31
Oriente Médio	-3,34	0,29	-2,11	0,00	-2,70	-0,01	-1,41
Resto Mundo	-11,07	-1,29	-4,61	0,00	-6,22	-0,03	-3,48

Fonte: Resultados da pesquisa.

Anexo B.4 – Consumo no cenário base e nos cenários alternativos (1000 t)

Países	Cenário Base	Cenário 1A	Cenário 1B	Cenário 2A	Cenário 2B	Cenário 3A	Cenário 3B	Cenário 4
Argentina	2.400.076	2.142.301	2.372.910	2.146.367	2.400.476	2.190.725	2.399.840	2.317.127
Brasil	6.266.494	5.485.844	6.181.973	5.488.005	6.266.494	5.633.588	6.264.540	6.037.686
Uruguai	190.264	167.930	187.859	168.246	190.264	172.155	190.208	183.137
COAND	1.625.721	1.739.995	1.625.721	1.566.853	1.625.721	1.488.331	1.625.721	1.625.721
OAS	346.690	319.123	349.947	320.321	346.690	326.672	354.099	334.117
Canadá	1.049.976	1.122.409	1.036.311	1.099.850	1.049.976	1.156.178	1.047.544	1.088.081
Estados Unidos	12.651.873	13.405.413	12.503.525	13.175.061	12.651.873	13.756.652	12.626.278	12.847.977
México	1.778.605	1.991.367	1.745.561	1.900.722	1.778.605	2.078.163	1.772.710	1.871.695
EU (25)	8.282.922	8.903.046	8.106.874	8.906.436	8.106.874	8.282.922	8.282.922	8.282.922
Rússia	2.480.361	2.402.819	2.471.694	2.448.873	2.480.361	2.437.599	2.480.162	2.456.673
China	5.913.847	5.740.698	6.147.783	5.721.934	5.913.847	5.623.402	5.911.898	5.811.479
ASEAN	1.292.794	1.225.010	1.299.621	1.253.953	1.292.794	1.240.748	1.292.529	1.269.792
SAPTA	1.861.499	1.805.449	1.854.715	1.845.954	1.861.499	1.837.826	1.861.343	1.853.253
Coréia do Sul	523.799	540.667	516.593	549.353	523.799	572.015	522.554	450.796
Japão	1.239.022	1.933.779	1.522.148	1.397.379	1.239.022	1.383.469	1.235.337	1.454.759
África	3.282.678	3.075.196	3.282.678	3.237.416	3.282.678	3.199.276	3.282.678	3.282.632
Austrália	801.940	827.937	790.847	841.341	801.940	876.358	800.023	912.618
Nova Zelândia	146.614	151.360	145.062	152.084	146.614	158.162	146.346	163.201
Oriente Médio	2.174.113	2.101.503	2.180.487	2.128.257	2.174.113	2.115.393	2.173.854	2.143.408
Resto Mundo	3.463.028	3.079.610	3.418.523	3.303.349	3.463.028	3.247.513	3.462.000	3.342.388

Fonte: Resultados da pesquisa.

Anexo B.5 – Variações dos preços nos cenários alternativos em relação ao cenário base (%)

Países	Cenário 1A	Cenário 1B	Cenário 2A	Cenário 2B	Cenário 3A	Cenário 3B	Cenário 4
Argentina	21,05	1,75	20,88	0,00	16,78	0,06	6,43
Brasil	20,69	1,73	20,64	0,00	16,18	-0,17	5,20
Uruguai	21,29	2,34	20,94	0,00	16,73	0,12	6,43
COAND	14,78	0,00	4,29	0,00	10,54	0,00	0,00
OAS	14,51	-1,32	13,79	0,00	10,27	-3,19	6,59
Canadá	-7,84	1,81	-5,47	0,00	-11,21	0,47	-4,31
Estados Unidos	-9,15	0,68	-5,64	0,00	-12,46	-0,72	-2,12
México	-9,11	1,83	-5,40	0,00	-12,38	0,47	-4,26
EU (25)	-17,87	-3,88	-17,95	-3,80	-0,08	-0,08	0,00
Rússia	18,13	1,81	6,87	0,00	9,51	-0,05	4,95
China	3,83	-4,69	4,26	0,00	6,56	0,10	2,39
ASEAN	11,55	-1,09	6,37	0,00	8,70	0,00	3,63
SAPTA	16,25	1,58	4,02	0,00	6,36	-0,22	2,17
Coréia do Sul	-4,05	1,54	-5,95	0,00	-10,57	0,13	20,26
Japão	-35,87	-18,53	-11,27	0,00	-10,35	0,38	-14,75
África	12,61	-0,21	2,39	0,00	4,63	-0,21	0,00
Austrália	-4,18	1,64	-6,14	0,00	-10,91	0,14	-15,45
Nova Zelândia	-5,11	1,86	-5,84	0,00	-11,81	0,36	-16,29
Oriente Médio	12,79	-1,11	7,84	0,00	10,16	-0,05	5,26
Resto Mundo	18,45	2,04	7,18	0,00	9,83	0,22	5,52

Fonte: Resultados da pesquisa.

Anexo B.6 – Preços no cenário base e nos cenários alternativos (US\$/Kg)

Países	Cenário Base	Cenário 1A	Cenário 1B	Cenário 2A	Cenário 2B	Cenário 3A	Cenário 3B	Cenário 4
Argentina	1,71	2,07	1,74	2,07	1,71	2,00	1,71	1,82
Brasil	1,73	2,09	1,76	2,09	1,73	2,01	1,73	1,82
Uruguai	1,71	2,07	1,75	2,07	1,71	2,00	1,71	1,82
COAND	1,84	2,11	1,84	1,92	1,84	2,03	1,84	1,84
OAS	1,82	2,08	1,80	2,07	1,82	2,01	1,76	1,94
Canadá	2,32	2,14	2,36	2,19	2,32	2,06	2,33	2,22
Estados Unidos	2,36	2,14	2,38	2,23	2,36	2,07	2,34	2,31
México	2,35	2,14	2,39	2,22	2,35	2,06	2,36	2,25
EU (25)	2,63	2,16	2,53	2,16	2,53	2,63	2,63	2,63
Rússia	1,82	2,15	1,85	1,95	1,82	1,99	1,82	1,91
China	2,09	2,17	1,99	2,18	2,09	2,23	2,09	2,14
ASEAN	1,93	2,15	1,91	2,05	1,93	2,10	1,93	2,00
SAPTA	1,84	2,14	1,87	1,91	1,84	1,96	1,84	1,88
Coréia do Sul	2,27	2,18	2,31	2,14	2,27	2,03	2,27	2,73
Japão	3,39	2,17	2,76	3,01	3,39	3,04	3,40	2,89
África	1,88	2,12	1,88	1,93	1,88	1,97	1,88	1,88
Austrália	2,20	2,11	2,24	2,07	2,20	1,96	2,20	1,86
Nova Zelândia	2,21	2,10	2,25	2,08	2,21	1,95	2,22	1,85
Oriente Médio	1,90	2,14	1,88	2,05	1,90	2,09	1,90	2,00
Resto Mundo	1,81	2,14	1,85	1,94	1,81	1,99	1,81	1,91

Fonte: Resultados da pesquisa.

Anexo B.7 – Excedente do produtor no cenário base e nos cenários alternativos (milhões US\$)

Países	Cenário Base	Cenário 1A	Cenário 1B	Cenário 2A	Cenário 2B	Cenário 3A	Cenário 3B	Cenário 4
Argentina	4.569.049	5.559.098	4.658.950	5.538.347	4.569.049	5.345.079	4.571.089	4.851.189
Brasil	12.272.901	14.915.769	12.514.479	14.906.963	12.272.901	14.335.580	12.278.383	12.948.893
Uruguai	719.710	876.691	734.012	874.028	719.710	842.322	720.035	763.719
COAND	2.712.838	3.165.026	2.712.838	2.841.614	2.712.838	3.033.577	2.712.838	2.712.837
OAS	432.316	488.326	426.532	485.595	432.316	471.611	419.379	456.196
Canadá	3.023.279	2.784.216	3.073.207	2.854.376	3.023.279	2.685.640	3.032.044	2.892.454
Estados Unidos	21.712.065	19.207.572	21.921.208	20.167.618	21.712.065	18.326.031	21.528.887	21.110.350
México	5.718.444	5.396.111	5.774.888	5.525.429	5.718.444	5.281.870	5.728.372	5.569.232
EU (25)	19.389.720	15.662.401	18.569.502	15.653.352	18.569.502	19.389.720	19.389.720	19.389.720
Rússia	7.110.808	7.745.888	7.176.286	7.354.994	7.110.808	7.446.808	7.112.299	7.292.861
China	28.868.451	29.315.784	28.304.112	29.365.893	28.868.451	29.634.570	28.873.338	29.129.686
ASEAN	1.974.315	2.209.229	1.953.044	2.103.344	1.974.315	2.150.554	1.975.149	2.049.019
SAPTA	9.961.955	10.606.934	10.034.847	10.130.970	9.961.955	10.222.235	9.963.616	10.050.721
Coréia do Sul	517.204	497.306	526.213	487.663	517.204	464.243	518.737	626.120
Japão	2.135.863	1.525.368	1.817.743	1.941.386	2.135.863	1.956.608	2.141.012	1.881.795
África	6.131.728	6.934.212	6.131.728	6.292.291	6.131.728	6.433.500	6.131.728	6.131.888
Austrália	3.271.768	3.089.037	3.355.266	3.001.351	3.271.768	2.790.852	3.285.946	2.597.721
Nova Zelândia	1.511.065	1.440.440	1.535.660	1.430.226	1.511.065	1.349.910	1.515.253	1.289.847
Oriente Médio	7.718.191	8.135.270	7.684.168	7.974.977	7.718.191	8.051.035	7.719.581	7.887.720
Resto Mundo	8.299.701	9.509.179	8.422.301	8.759.434	8.299.701	8.934.043	8.302.487	8.641.806

Fonte: Resultados da pesquisa.

Anexo B.8 – Variações dos excedentes do consumidor nos cenários alternativos em relação ao cenário base (%)

Países	Cenário 1A	Cenário 1B	Cenário 2A	Cenário 2B	Cenário 3A	Cenário 3B	Cenário 4
Argentina	-21,46	-2,25	-21,08	0,00	-17,37	-0,05	-6,83
Brasil	-25,50	-2,72	-25,42	0,00	-20,61	-0,06	-7,39
Uruguai	-24,14	-2,56	-23,80	0,00	-19,51	-0,06	-7,61
COAND	-23,07	0,00	-7,29	0,00	-17,04	0,00	0,00
OAS	-15,85	1,85	-15,15	0,00	-11,47	4,19	-7,18
Canadá	13,66	-2,59	9,42	0,00	19,99	-0,46	7,20
Estados Unidos	11,63	-2,31	8,09	0,00	17,00	-0,40	3,04
México	24,77	-3,85	14,19	0,00	34,93	-0,68	10,81
EU (25)	14,30	-4,10	14,38	-4,10	0,00	0,00	0,00
Rússia	-6,39	-0,69	-2,54	0,00	-3,47	-0,02	-1,90
China	-5,59	7,53	-6,20	0,00	-9,39	-0,06	-3,30
ASEAN	-10,94	1,08	-6,23	0,00	-8,37	-0,04	-3,68
SAPTA	-6,16	-0,73	-1,67	0,00	-2,56	-0,02	-0,88
Coréia do Sul	6,32	-2,71	9,56	0,00	18,00	-0,47	-27,66
Japão	116,15	47,33	26,47	0,00	24,15	-0,62	36,07
África	-12,91	0,00	-2,78	0,00	-5,14	0,00	0,00
Austrália	6,74	-2,89	10,21	0,00	19,22	-0,50	28,51
Nova Zelândia	6,61	-2,18	7,62	0,00	15,98	-0,38	22,84
Oriente Médio	-6,92	0,59	-4,33	0,00	-5,57	-0,02	-2,89
Resto Mundo	-21,76	-2,50	-8,99	0,00	-12,16	-0,06	-6,79

Fonte: Resultados da pesquisa.

Anexo B.9 – Excedente do consumidor no cenário base e nos cenários alternativos (milhões US\$)

Países	Cenário Base	Cenário 1A	Cenário 1B	Cenário 2A	Cenário 2B	Cenário 3A	Cenário 3B	Cenário 4
Argentina	3.639.701	2.858.499	3.557.781	2.872.555	3.639.701	3.007.585	3.637.813	3.390.992
Brasil	7.602.845	5.664.495	7.395.771	5.669.948	7.602.845	6.036.125	7.598.065	7.040.824
Uruguai	245.309	186.080	239.032	186.935	245.309	197.456	245.164	226.640
COAND	1.682.153	1.294.150	1.682.152	1.559.537	1.682.153	1.395.468	1.682.152	1.682.153
OAS	526.431	442.980	536.151	446.655	526.431	466.056	548.504	488.642
Canadá	1.543.965	1.754.824	1.503.991	1.689.333	1.543.965	1.852.581	1.536.855	1.655.104
Estados Unidos	21.831.999	24.370.506	21.328.617	23.597.636	21.831.999	25.544.006	21.745.239	22.495.532
México	1.698.558	2.119.297	1.633.092	1.939.656	1.698.558	2.291.802	1.686.948	1.882.249
EU (25)	15.329.599	17.521.756	14.701.316	17.533.658	14.701.316	15.329.599	15.329.599	15.329.599
Rússia	12.191.920	11.413.207	12.107.526	11.882.255	12.191.920	11.769.271	12.189.987	11.959.758
China	8.520.383	8.043.788	9.161.684	7.992.037	8.520.383	7.719.929	8.515.029	8.238.820
ASEAN	2.408.968	2.145.382	2.435.092	2.258.900	2.408.968	2.207.294	2.407.952	2.320.401
SAPTA	8.678.768	8.143.773	8.615.777	8.533.751	8.678.768	8.456.931	8.677.325	8.602.150
Coréia do Sul	767.797	816.317	747.015	841.233	767.797	906.022	764.210	555.392
Japão	1.962.002	4.240.806	2.890.657	2.481.415	1.962.002	2.435.787	1.949.916	2.669.619
África	5.627.557	4.901.177	5.627.556	5.470.879	5.627.557	5.338.114	5.627.557	5.627.396
Austrália	1.040.963	1.111.146	1.010.916	1.147.207	1.040.963	1.241.048	1.035.777	1.337.697
Nova Zelândia	256.218	273.165	250.636	275.738	256.218	297.158	255.257	314.727
Oriente Médio	7.179.445	6.682.394	7.222.022	6.868.217	7.179.445	6.779.275	7.177.712	6.972.032
Resto Mundo	4.765.920	3.728.705	4.646.869	4.337.228	4.765.920	4.186.270	4.763.174	4.442.441

Fonte: Resultados da pesquisa.