

Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

BOL 50316 Reg. 152283
A expansão da União Europ
BO 25865

A expansão da União Européia em 2004 e seus impactos no agronegócio brasileiro

Samuel José de Magalhães Oliveira

**Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em
Ciências. Área de concentração: Economia Aplicada**

Piracicaba

2005

IEA 152283



Samuel José de Magalhães Oliveira
Engenheiro Agrônomo



A expansão da União Européia em 2004 e seus impactos no agronegócio brasileiro

Orientador:

Prof. Dr. JOAQUIM BENTO DE SOUZA FERREIRA FILHO

**Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de concentração:
Economia Aplicada**

Piracicaba
2005

AQUISIÇÃO	DATA
ORIGEM	
VALOR	
REGISTRO 152283	IEA
Nº DE CHAMADA	
338.91	<i>Handwritten signature</i>
05L0 TES	



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - ESALQ/USP**

Oliveira, Samuel José de Magalhães
A expansão da União Européia em 2004 e seus impactos no agronegócio brasileiro / Samuel José de Magalhães Oliveira. - - Piracicaba, 2005.
170 p.

Tese (Doutorado) - - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2005.
Bibliografia.

1. Comércio internacional 2. Economia internacional 3. Equilíbrio econômico
4. Integração econômica I. Título

CDD 338.91

ATAU	01012104
	150110
"Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte - O autor"	
	01012104
	AGARAND 50 11

AGRADECIMENTOS

A Deus, à Virgem, aos anjos e santos.

À minha família, meus pais e esposa.

Ao Professor Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho.

À Esalq, à Embrapa.

Ao Dr. Hans Grinsted Jensen.

SUMÁRIO

RESUMO.....	
ABSTRACT.....	
LISTA DE FIGURAS.....	
LISTA DE TABELAS.....	
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Objetivo.....	2
2 DESENVOLVIMENTO.....	2
2.1 Revisão de literatura.....	2
2.1.1 A União Européia: dos 6 países da CEE à Europa 25.....	2
2.1.2 A Política Agrícola Comum da União Européia.....	3
2.1.2.1 A Reforma de 2003 (<i>Mid Term Review</i>).....	3
2.1.3 A PAC hoje, em números.....	4
2.1.4 A introdução da PAC nos novos países-membros.....	4
2.1.5 O comércio exterior no Brasil e na União Européia.....	4
2.2 Metodologia.....	6
2.2.1. O GTAP.....	6
2.2.1.1 O fechamento do modelo.....	6
2.2.2 A agregação dos dados.....	6
2.2.3 Aspectos específicos da modelagem.....	6
2.2.3.1 Eliminação das tarifas de importação.....	7
2.2.3.2 Equalização das tarifas externas.....	7
2.2.3.3 O Tratado de Copenhague.....	7
2.2.3.3.1 Quota para produção de leite.....	7
2.2.3.3.2 Subsídio à produção animal e aos cultivos anuais.....	7
2.2.3.3.3. Subsídio ao abate bovino.....	7
2.2.3.4 Aspecto específico da Reforma da PAC: o descasamento dos pagamentos diretos.....	7
2.3 Resultados e discussão.....	8
2.3.1. Expansão sem descasamento dos pagamentos diretos.....	8
2.3.1.1 Novos países-membros da União Européia.....	8
2.3.1.2 Brasil.....	9

2.3.1.2.1 Café, cacau e outros cultivos.....	94
2.3.1.2.2 Milho e outros cereais.....	98
2.3.1.2.3 Oleaginosas.....	102
2.3.1.2.4 Bovinos, ovinos e outros animais.....	106
2.3.1.3 Resultados agregados.....	109
2.3.2. Comparativo dos cenários da expansão da UE: sem descasamento e com descasamento parcial e total.....	118
2.3.2.1 Novos países-membros da União Européia.....	118
2.3.2.2 Brasil.....	122
2.3.2.2.1 Milho e outros cereais.....	124
2.3.2.2.2 Oleaginosas.....	128
2.3.2.2.3 Café, cacau e demais culturas.....	131
2.3.2.2.4 Bovinos, ovinos e outros animais.....	133
2.3.2.2.5 Frangos, suínos e outros animais.....	137
2.3.2.3 Resultados agregados sob diferentes cenários de descasamento.....	142
3 CONCLUSÕES.....	151
REFERÊNCIAS.....	154
ANEXOS.....	161

RESUMO

A expansão da União Européia em 2004 e seus impactos no agronegócio brasileiro

O comércio internacional tem adquirido crescente importância para a economia brasileira, em particular para o agronegócio. Deste modo, o entendimento de políticas públicas de outros países que afetem o comércio internacional e o impacto das mesmas em nosso país é de grande importância. A União Européia é um dos principais parceiros comerciais do Brasil e é conhecida pela profunda interferência que impõe ao seu setor agropecuário. Tal fato tem impacto em outros países, inclusive o Brasil, que tem despontado como competidor no mercado internacional de produtos que a UE subsidia. A expansão da União Européia em 2004 e a reforma de sua Política Agrícola Comum têm sido estudadas em diferentes regiões do mundo. Utilizando a modelagem de equilíbrio geral, este trabalho pretende analisar o impacto da expansão da União Européia no agronegócio brasileiro. Os resultados mostram que as diferentes políticas da UE impactam a produção e a exportação do agronegócio brasileiro.

Palavras-chave: Economia internacional; Comércio internacional; Equilíbrio geral; Integração econômica

ABSTRACT

The 2004 European Union Enlargement and its impacts on Brazilian agribusiness

International trade has acquired increasing importance for the Brazilian economy, especially for agribusiness. In this way, understanding other countries policies that affects international trade and its impacts in our country is equally important. The European Union is one of the most important Brazilian trade partners and it is known by its strong interference on its agricultural sector. This fact has an important impact on other countries, including Brazil. The recent European enlargement and its Common Agricultural Policy Reform has been studied at different regions of the World. This research project aims to assess the impacts of European Union Enlargement on Brazilian agribusiness using a General Equilibrium Model. It was found that the different EU agricultural policies affect the Brazilian agribusiness performance.

Keywords: International economics; International trade; General equilibrium; Economic integration

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Mapa da União Européia, com os 25 países-membros em destaque. Os novos membros são: Chipre (Κυπρος , em maiúsculas, ΚΥΠΡΟΣ), Eslovênia (Slovenija), Eslováquia (Slovensko), Estônia (Eesti), Hungria (Magyarország), Letônia (Latvija) , Lituânia (Lietuva) , Malta (Malta), Polônia (Polska) e República Tcheca (Česká Republika)..... 28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação do Brasil, Mercosul, União Européia e Nafta no volume de exportação mundial de grãos, açúcar, carne e laticínios.....	18
Tabela 2 - Brasil. Exportações por capítulos selecionados NCM/ SH. Valores totais e para o destino União Européia, expressos em US\$ FOB, 2004.....	19
Tabela 3 - Importações brasileiras por capítulos selecionados NCM/ SH. Valores totais e para a origem União Européia, expressos em US\$ FOB, 2004.....	20
Tabela 4 - Algumas características dos novos países-membros da União Européia, 2003.....	29
Tabela 5 - Algumas características da União Européia, Nafta e Mercosul, 2003.....	30
Tabela 6 - Orçamento da União Européia em valores nominais e principais itens de despesa, 2003-2004.....	42
Tabela 7 - Orçamento da Comissão Européia para desenvolvimento agrícola e rural (Título 5). Valores nominais, 2003-2004.....	43
Tabela 8 - Orçamento da Comissão Européia para produtos animais e vegetais (títulos 05 02 e 05 03). Itens e sub-itens selecionados. Valores nominais, 2003-2004.....	44
Tabela 9 - Brasil. Exportações por capítulos selecionados NCM/ SH. Valores correntes, 1996-2004.....	50
Tabela 10 - Brasil. Participação do agronegócio nas exportações. Valor das exportações e participação, 1996-2004.....	51
Tabela 11 - Brasil. Valores exportados, taxa de crescimento e participação de países A/Bselecionados, 1996-2004.....	53
Tabela 12 - Brasil. Valores exportados, taxa de crescimento e participação da União Européia, 1996-2004.....	54
Tabela 13 - União Européia, 15 antigos membros. Valor das exportações, incluindo fluxo intra-bloco, por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001.....	55
Tabela 14 - União Européia, 15 antigos membros. Valor das exportações, incluindo fluxo intra-bloco, por regiões de destino selecionadas. Valores nominais, 2001.....	56
Tabela 15 - União Européia, 15 antigos membros. Valor das importações, incluindo fluxo intra-bloco, por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001.....	57
Tabela 16 - União Européia, 15 antigos membros. Valor das importações, incluindo fluxo intra-bloco, por regiões de origem selecionadas. Valores nominais, 2001.....	57

Tabela 17 - Polônia. Valor das exportações por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001	58
Tabela 18 - Polônia. Valor das exportações por regiões de destino selecionadas. Valores nominais, 2001	59
Tabela 19 - Polônia. Valor das importações por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001	59
Tabela 20 - Polônia. Valor das importações por regiões de origem selecionadas. Valores nominais, 2001	60
Tabela 21 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Valor das exportações, incluindo fluxo intra-bloco, por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001.....	61
Tabela 22 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Valor das exportações, incluindo fluxo intra-bloco, por regiões de destino selecionadas. Valores nominais, 2001.....	61
Tabela 23 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Valor das importações, incluindo fluxo intra-bloco, por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001	62
Tabela 24 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Valor das importações, incluindo fluxo intra-bloco, por regiões de origem selecionadas. Valores nominais, 2001	62
Tabela 25 - Agregação regional utilizada no estudo.....	68
Tabela 26 - Agregação setorial utilizada no estudo	69
Tabela 27 - Poder da tarifa de importação vigente nos antigos países-membros da União Européia, por setor e região origem da importação	72
Tabela 28. - Cálculo do choque na produção de leite dos novos países membros da União Européia	74
Tabela 29 - Novos membros da UE. Prêmios e pagamentos adicionais para a pecuária de corte. 75	
Tabela 30 - Novos membros da UE. Quotas e prêmios estabelecidos pelo Acordo de Copenhague para cultivos anuais (<i>arable crops</i>).....	76
Tabela 31 - Novos membros da UE. Área cultivada, proporção e distribuição dos subsídios a cultivos anuais.....	77
Tabela 32 - Novos membros da UE. Prêmios para o abate para a pecuária de corte	78
Tabela 33 - Novos membros da UE. Cálculo do choque implementado na potência do subsídio destinado à produção (to) no setor: bovinos, ovinos e outros animais (bovovi).....	79
Tabela 34 - Cálculo do valor do subsídio aplicado nos novos membros da UE devido a implantação da PAC, valores expressos em milhares de dólares	81

- Tabela 35 - Polônia. Variação percentual da produção nos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos83
- Tabela 36 - Setor:carne bovina, ovina e de outros animais (cbovov). Variação percentual da quantidade exportada pelas diferentes regiões estudadas. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos85
- Tabela 37 - Novos membros da UE. Setor: carne bovina, ovina e outros animais (cbovov). Variação da quantidade exportada Total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos86
- Tabela 38 - Brasil e novos membros da UE. Setor: laticínios (latici). Variação percentual no valor exportado. Total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos87
- Tabela 39 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Variação percentual do produção nos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos.....89
- Tabela 40 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Setor: trigo. Variação percentual no volume exportado e importado. Total para cada um dos choques, sem descasamento dos pagamentos diretos.....90
- Tabela 41 - Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade exportada pelas diferentes regiões estudadas. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos.....91
- Tabela 42 - Brasil e novos membros da UE. Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade exportada. Total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos.....93
- Tabela 43 - Brasil. Variação percentual da produção nos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos95
- Tabela 44 - Novos membros da UE. Setor: café, cacau e demais cultivos (ccdcul). Variação percentual do poder da tarifa de importação, sem descasamento dos pagamentos diretos96

- Tabela 45 - Brasil. Setor: café, cacau e demais cultivos. Variação percentual da quantidade exportada, participação na quantidade exportada e contribuição regional à variação total 97
- * Tabela 46 - Brasil. Vendas domésticas, exportação e importação de milho. Quantidades e variação relativa e absoluta. Efeitos da Expansão europeia sem descasamento. Dados para o ano de 2001 99
- Tabela 47 - Brasil. Setor: milho e outros cereais (ocerea). Variação percentual da quantidade exportada, participação na quantidade exportada e contribuição regional à variação total 100
- Tabela 48 - Novos membros da UE. Setor: milho e outros cereais (ocerea). Variação percentual da quantidade importada. Total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos..... 101
- Tabela 49 - Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade produzida, importada e exportada, sem descasamento dos pagamentos diretos, por regiões. Subtotal para o choque de eliminação de tarifas de importação entre os membros da UE..... 103
- Tabela 50 - Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade produzida, importada e exportada, sem descasamento dos pagamentos diretos, por regiões. Subtotal para o choque de implementação dos subsídios a produção nos novos países-membros (PAC) 104
- Tabela 51 - Brasil. Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade exportada, participação na quantidade exportada e contribuição regional à variação total. Todos os choques, sem incluir o descasamento dos pagamentos diretos 105
- Tabela 52 - Alemanha e Áustria (Aleus). Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade importada, participação na quantidade importada e contribuição regional à variação total. Regiões de origem da importação selecionadas. Todos os choques, sem incluir o descasamento dos pagamentos diretos 106
- Tabela 53 - Reino Unido, Irlanda, Holanda, Bélgica e Luxemburgo (Atlant). Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade importada, participação na quantidade importada e contribuição regional à variação total. Regiões de origem da importação selecionadas. Todos os choques, sem incluir o descasamento dos pagamentos diretos 106

- Tabela 54 - Brasil. Setor: carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov). Variação percentual da quantidade exportada, participação na quantidade exportada e contribuição regional à variação total. Todos os choques, sem incluir o descasamento dos pagamentos diretos, 2001..... 108
- Tabela 55 - Setor: carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov). Valor, variação relativa e absoluta das exportações. Todos os choques, sem incluir o descasamento dos pagamentos diretos 109
- Tabela 56 - Brasil. Variação percentual das exportações dos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos..... 111
- Tabela 57 - Brasil. Variação percentual do preço de mercado da produção dos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos 112
- Tabela 58 - Variação percentual das exportações mundiais dos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos..... 113
- Tabela 59 - Variação percentual da quantidade produzida mundialmente pelos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos 115
- Tabela 60 - Variação percentual do preço mundial de oferta da produção dos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos 116
- Tabela 61 - Variação percentual do produto agregado nas diferentes regiões estudadas. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos 117
- Tabela 62 - Polônia (Poloni) Variação percentual do produção nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos..... 119
- Tabela 63 - Novos membros da UE, exceto a Polônia (RUE10). Variação percentual da produção nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos 121

- Tabela 64 - Brasil. Variação percentual da produção nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos..... 123
- Tabela 65 - Brasil. Produto: milho. Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Quantidades e variação relativa e absoluta. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001..... 125
- Tabela 66 - Brasil. Setor: milho e outros cereais (ocerea). Contribuição das regiões de destino à variação total das exportações sob os três cenários de descasamento 126
- Tabela 67 - Novos membros da UE, exceto a Polônia(RUE10) e Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Mediterrâneo). Setor: milho e outros cereais (ocerea). Variação relativa da produção, vendas domésticas, exportação e importação. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento 127
- Tabela 68 - Brasil. Produto: Soja. Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Quantidades e variação relativa e absoluta. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001..... 129
- Tabela 69 - Brasil. Setor: oleaginosas (oleagi). Contribuição das regiões de destino à variação total da quantidade exportada sob os três cenários de descasamento 130
- Tabela 70 - Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Mediterrâneo) e Alemanha e Áustria (Aleus). Setor: oleaginosas (oleagi). Variação relativa da produção, vendas domésticas, exportação e importação. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento 131
- Tabela 71 - Brasil. Setor: café, cacau e demais culturas (ccdcul). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001 132
- Tabela 72 - Brasil. Setor: café, cacau e outras culturas (ccdcul). Contribuição das regiões de destino à variação total das exportações sob os três cenários de descasamento 133
- Tabela 73 - Brasil. Setor: bovinos, ovinos e outros animais (bovovi). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Valor da produção e variação relativa da quantidade produzida. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001 134

- Tabela 74 - Brasil. Setor: *criação* de bovinos, ovinos e outros animais (bovovi). Valor da produção, das vendas domésticas, consumo intermediário total e destinado ao setor de carnes de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov), 2001 135
- Tabela 75 - Brasil. Setor: carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Valor da produção e variação relativa da quantidade produzida. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001 135
- Tabela 76 - Brasil. Setor: carne de bovinos e outros animais (cbovov). Contribuição das regiões de destino à variação total das exportações sob os três cenários de descasamento... 136
- Tabela 77 - Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Medit). Setor: carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Valor da produção e variação relativa da quantidade produzida. Efeitos da Expansão europeia sob cenários alternativos de descasamento 2001..... 137
- Tabela 78 - Brasil. Setor; frangos, suínos e outros animais (frasui). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Valor da produção e variação relativa da quantidade produzida. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001 138
- Tabela 79 - Brasil. Setor: frangos, suínos e outros animais (frasui). Valor da produção, das vendas domésticas, consumo intermediário total e destinado ao setor de carne de frangos, suínos e outros animais (cfrasu), 2001 139
- Tabela 80 - Brasil. Setor: carne de frangos, suínos e outros animais (cfrasu). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Valor da produção e variação relativa da quantidade produzida. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001 139
- Tabela 81 - Brasil. Setor: carne de frango, suíno e outros animais (cfrasu). Contribuição das regiões de destino à variação total das exportações sob os três cenários de descasamento 140
- Tabela 82 - Setor: carne de frango, suíno e outros animais (cfrasu). Exportações totais do setor. Valor das exportações, variação relativa e absoluta. Efeitos da Expansão europeia sob cenários alternativos de descasamento, por região, 2001 141

- Tabela 83 - Brasil. Variação percentual das exportações, em quantidade, nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos..... 143
- Tabela 84 - Brasil. Variação percentual do preço de mercado dos produtos dos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos..... 144
- Tabela 85 - Variação percentual das exportações mundiais, em quantidade, nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos..... 145
- Tabela 86 - Variação percentual da produção mundial, em quantidade, nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos..... 147
- Tabela 87 - Variação percentual do preço de oferta mundial nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos 148
- Tabela 88 - Variação percentual do produto agregado nas diferentes regiões estudadas. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos..... 149

1 INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da história da humanidade o sistema de trocas tem sido utilizado para aumentar o bem-estar das populações. Tal sistema foi sendo sofisticado no decorrer do tempo e se expandido geograficamente.

Os últimos anos têm testemunhado um importante aumento dos fluxos de comércio internacional, registrando taxas de crescimento acima das observadas para a economia mundial. Este fenômeno de globalização tem aumentado a interdependência entre as nações e, também, os atritos entre as mesmas envolvendo questões comerciais.

O Brasil, embora desde o início de sua colonização tenha estado envolvido em comércio internacional, ainda não ocupa posição de maior destaque neste contexto. Sua participação no total da corrente de comércio internacional ainda é cerca de 1%. Tal situação, no entanto, pode estar se modificando. Como exemplo, vale citar o agronegócio, onde nosso país assume posição de destaque mundial na exportação. A importância do Brasil na exportação dos principais produtos agrícolas tem aumentado muito em um curto período de tempo. Entre 2000 e 2003, o país viu sua participação nas exportações mundiais saltar de 3,5% para 5,9% em grãos, de 16,7% para 31,7% em açúcar e de 7,4% para 15,4 % em carnes. Este crescimento se deu principalmente em relação a produtos muito protegidos pela União Européia (UE) e, também pela Área de Livre Comércio da América do Norte (Nafta). Estudos sobre o impacto de políticas comerciais no agronegócio destes blocos econômicos sinalizam para crescentes conflitos entre a UE, o Nafta, e o Brasil e o Mercosul como um todo, pela luta na conquista de novos mercados para seus produtos. Estas regiões respondem por mais da metade das exportações mundiais de grãos, açúcar, carne e laticínios (Tabela 1).

Tabela 1 - Participação do Brasil, Mercosul, União Européia e Nafta no volume de exportação mundial de grãos, açúcar, carne e laticínios

produto	país e bloco econômico (%)				
	Brasil	Mercosul (A)	UE-25 (B)	Nafta (C)	Total (A+B+C)
Grãos					
participação 2000	3,5	12,8	21,8	42,6	77,2
participação 2003	5,9	14,9	19,6	36,9	71,4
Açúcar					
participação 2000	16,7	17,2	23,8	0,8	41,8
participação 2003	31,7	32,2	19,2	0,4	51,8
Carne					
participação 2000	7,4	9,3	40,5	22,8	72,6
participação 2003	15,4	18,5	39,0	23,6	81,1
Laticínios					
participação 2000	0,0	2,1	66,0	5,0	73,1
participação 2003	0,2	2,1	64,1	4,8	71,0

Fonte: FAO (2005)

Nota: Grãos incluem cereais, soja, feijão, girassol e algodão.

Carne inclui carne resfriada, congelada e processada de suíno, bovino e frango.

Laticínios incluem produtos lácteos diversos, em equivalente leite in natura.

O comércio exterior entre Brasil e União Européia é também intenso em termos absolutos, seja no âmbito do agronegócio ou em outros setores da economia. Há 27 capítulos da NCM/ SH¹ mais expressivos para as exportações brasileiras, que somam mais de US\$ 1 bilhão. A União Européia é importante parceira do Brasil, recebendo mais de 10% dos totais das exportações brasileiras em 23 capítulos. Em 4 capítulos, a União Européia é o destino de maior parte das exportações brasileiras. São eles embarcações e estruturas flutuantes (93,3% das exportações brasileiras deste capítulo se destinam à UE), resíduos e desperdícios de indústrias

¹ A NCM/ SH é a Nomenclatura Comum do Mercosul, coincidente até oito dígitos com o Sistema Harmonizado. É um sistema de classificação de produtos muito utilizado em comércio internacional. Os diferentes números indicam diferentes setores e subsetores da economia. Os dois primeiros dígitos indicam o capítulo a que pertence o produto, é o maior nível de agregação da classificação.

As importações brasileiras da União Européia são mais expressivas em produtos industrializados de alta tecnologia. Ao contrário das exportações, é inexpressiva a importação brasileira de produtos primários da UE. Os capítulos em que é maior a participação da UE nas importações de nosso país são produtos diversos das indústrias químicas, 47,7%, e produtos farmacêuticos, 46,8% (Tabela 3).

Tabela 3 - Importações brasileiras por capítulos selecionados NCM/ SH. Valores totais e para a origem União Européia, expressos em US\$ FOB, 2004

cap	descrição do capítulo NCM/ SH	importações (US\$ milhões FOB)		UE (%)
		da UE	total Brasil	
10	cereais	5	1.044	0,5
27	combustíveis, óleos e ceras minerais, etc	308	11.450	2,7
29	produtos químicos orgânicos	1.365	4.074	33,5
30	produtos farmacêuticos	835	1.785	46,8
31	adubos ou fertilizantes	355	2.585	13,7
38	produtos diversos das indústrias químicas	709	1.487	47,7
39	plástico e suas obras	710	2.383	29,8
40	borracha e suas obras	298	1.196	24,9
84	reatores nucleares, caldeiras, máquinas, etc, mecânicos	3.589	9.324	38,5
85	máquinas, aparelhos e material elétricos e suas partes	1.921	8.705	22,1
87	veículos automotores, tratores, etc, e suas partes e acessórios	1.257	3.154	39,9
90	instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia, etc	811	2.365	34,3

Fonte: Brasil (2005), adaptado pelo autor.

Nota: Só se incluem os setores cujas exportações totais excedem US\$ 1 bilhão.

Os dados para a União Européia já incluem os 10 novos países-membros.

Nota-se que, no comércio internacional de produtos do agronegócio, a União Européia e o Brasil não só ocupam lugar de destaque no cenário mundial como possuem elevado fluxo de comércio entre eles, quando se trata de exportações do Brasil para a UE. Estudar fatores que afetam o desempenho no comércio internacional nestas regiões é, deste modo, de grande valia.

O processo de desenvolvimento do comércio mundial tem levado a importantes mudanças institucionais nos anos recentes como a criação da Organização Mundial do Comércio que é órgão responsável pelo incremento da troca entre os países, pela negociação da remoção das barreiras existentes ao comércio multilateral. Ao lado deste esforço multilateral, diversas

As importações brasileiras da União Européia são mais expressivas em produtos industrializados de alta tecnologia. Ao contrário das exportações, é inexpressiva a importação brasileira de produtos primários da UE. Os capítulos em que é maior a participação da UE nas importações de nosso país são produtos diversos das indústrias químicas, 47,7%, e produtos farmacêuticos, 46,8% (Tabela 3).

Tabela 3 - Importações brasileiras por capítulos selecionados NCM/ SH. Valores totais e para a origem União Européia, expressos em US\$ FOB, 2004

cap	descrição do capítulo NCM/ SH	importações (US\$ milhões FOB)		UE (%)
		da UE	total Brasil	
10	cereais	5	1.044	0,5
27	combustíveis, óleos e ceras minerais, etc	308	11.450	2,7
29	produtos químicos orgânicos	1.365	4.074	33,5
30	produtos farmacêuticos	835	1.785	46,8
31	adubos ou fertilizantes	355	2.585	13,7
38	produtos diversos das indústrias químicas	709	1.487	47,7
39	plástico e suas obras	710	2.383	29,8
40	borracha e suas obras	298	1.196	24,9
84	reatores nucleares, caldeiras, máquinas, etc, mecânicos	3.589	9.324	38,5
85	máquinas, aparelhos e material elétricos e suas partes	1.921	8.705	22,1
87	veículos automotores, tratores, etc, e suas partes e acessórios	1.257	3.154	39,9
90	instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia, etc	811	2.365	34,3

Fonte: Brasil (2005), adaptado pelo autor.

Nota: Só se incluem os setores cujas exportações totais excedem US\$ 1 bilhão.

Os dados para a União Européia já incluem os 10 novos países-membros.

Nota-se que, no comércio internacional de produtos do agronegócio, a União Européia e o Brasil não só ocupam lugar de destaque no cenário mundial como possuem elevado fluxo de comércio entre eles, quando se trata de exportações do Brasil para a UE. Estudar fatores que afetam o desempenho no comércio internacional nestas regiões é, deste modo, de grande valia.

O processo de desenvolvimento do comércio mundial tem levado a importantes mudanças institucionais nos anos recentes como a criação da Organização Mundial do Comércio, que é órgão responsável pelo incremento da troca entre os países, pela negociação da remoção das barreiras existentes ao comércio multilateral. Ao lado deste esforço multilateral, diversas

alternativas regionais de integração econômica surgiram nos últimos vinte anos como o NAFTA, a União Européia, o Mercosul. Estes blocos econômicos formados (ou em formação, como o Mercosul) têm mantido negociações comerciais entre si.

Uma importante negociação para o agronegócio brasileiro tem sido a proposta de acordo comercial entre o Mercosul e a União Européia. Tal acordo tem se revestido de especial importância por estar ocorrendo no momento de expansão da União Européia e por envolver atores importantes no agronegócio mundial: A União Européia, com sua política de subsídios agrícolas que distorcem o comércio do agronegócio mundial e o Mercosul, particularmente o Brasil, que tem se destacado como a fronteira agrícola competitiva em termos globais.

A compreensão do ambiente institucional da União Européia é importante para o agronegócio brasileiro. Fatos recentes como a última Reforma da Política Agrícola Comum (PAC), implementada a partir de 2003 e a expansão da União Européia, com a entrada de novos estados-membros em 2004, aumentam o interesse de entender as conseqüências das ações da União Européia em outras regiões do Mundo. Esta última Expansão da UE se reveste de especial importância pela quantidade de países, um total de dez, que foram simultaneamente admitidos. Esta importância é destacada para o agronegócio, pois significa a entrada de dez novos países sobre o regime de elevada intervenção da PAC. É importante observar que estes países vão, ao mesmo tempo, se integrar á política agrícola européia e participar das reformas já em curso, embora de maneira progressiva. Tudo isto se traduz em uma importante mudança institucional de grande impacto não só na Europa como em outras regiões do mundo.

Diversos estudos têm sido realizados em diferentes regiões do mundo com o intuito de estudar as conseqüências econômicas da expansão da EU, incluindo as mudanças institucionais nos novos países pela adesão à PAC (FRANDSEN; JENSEN, 2000; GERSFELT; JENSEN, 2004; LEE; MENSBRUGGHE, 2004). Mas nestes estudos, pelo seu interesse em regiões específicas que não sejam o Brasil, os impactos sobre a agricultura brasileira não são determinados explicitamente, regionalmente agregados muitas vezes em nível de América Latina ou de Resto do Mundo.

Em um mundo globalizado é imprescindível conhecer o impacto de mudanças institucionais externas nas economias nacionais. Isto é particularmente importante para o Brasil, potência regional emergente, com crescente participação no comércio internacional nos últimos anos e para a União Européia, importante produtora de produtos do agronegócio, importante mercado de origem e destino dos fluxos comerciais agrícolas mundiais. Assim, este trabalho

propõe investigar os efeitos da Expansão da União Europeia na economia brasileira, com ênfase ao agronegócio.

Espera-se, com este trabalho, gerar informações sobre impactos e perspectivas da expansão da União Europeia em 2004 no Brasil. A disponibilização destes resultados será um subsídio adicional para tomadores de decisões no âmbito político, incluindo a negociação internacional, no planejamento e gestão de atividades do agronegócio e da pesquisa agropecuária.

1.1 Objetivo

Estudar, com a utilização do modelo aplicado de equilíbrio geral GTAP, o impacto agregado e os impactos setoriais de cenários alternativos da Expansão Europeia de maio de 2004 na economia brasileira, com ênfase ao agronegócio.

De maneira específica, se pretende:

1. Incorporar na modelagem as principais mudanças decorrentes da expansão da União Europeia que afetam o fluxo de comércio entre os países: alteração das tarifas de comércio exterior entre os países da UE (zero) e da UE com outros países (harmonização) e implementação da PAC nos novos membros da UE.

2. Incorporar, através da construção de cenários alternativos, a principal mudança da PAC que estará vigindo em todos os vinte e cinco membros da UE. Esta mudança é o descasamento dos pagamentos diretos.

3. Determinar os impactos das mudanças acima no agronegócio brasileiro através da análise dos fluxos de comércio, da variação da produção e das exportações e importações e dos preços dos produtos agropecuários.

DESENVOLVIMENTO

2.1 Revisão de literatura

2.1.1 A União Européia: dos 6 países da CEE à Europa 25

A Unificação da Europa é idéia anterior a meados do século XX, quando as primeiras providências institucionais foram tomadas para sua realização. A primeira proposta conhecida de unificação européia por meios pacíficos e defendendo a equidade entre as diferentes nações surgiu na Itália, em meados do século XIX: os mentores desta proposta foram o escritor e político Giuseppe Mazzini e o pacifista Victor Hugo. Anteriormente, Napoleão ensaiara a unificação européia, mas com fins militares e como tentativa de oposição ao Reino Unido. Já no século XX, Hitler também aventou esta possibilidade, sob a égide do nazismo (CRONOLOGY..., 2005; EUROPEAN UNION, 2005b; EUROPEAN UNION, 2005c; HISTORY..., 2005; THE CHURCHILL SOCIETY, 2005).

Em 1929, Aristide Briand, primeiro ministro francês, voltou a propor a formação de uma federação de Estados europeus, em um célebre discurso em uma assembléia da Liga das Nações. No entanto, a crise política e econômica decorrente da quebra da bolsa de Nova Iorque, ascensão de governos totalitários na Europa e a Segunda Guerra Mundial inviabilizaram qualquer alternativa de integração entre os países europeus.

Após o fim da Segunda Guerra, grande parte da Europa estava destruída e era crescente a perplexidade dos europeus pela dura realidade de recorrentes batalhas ocorridas no continente. Só entre 1870 e 1945, a França e a Alemanha estiveram em guerra por três vezes. Um número crescente de líderes se convenceu que só a integração política e econômica do continente poderia evitar que novas catástrofes bélicas assolassem novamente o continente.

Em 1946, Sir Wiston Churchill, primeiro ministro britânico, discursou na Universidade de Zurique, Suíça e conclamou para a formação dos “Estados Unidos da Europa”. O resultado de tal tese foi a criação do Conselho da Europa, em 1949. Pela primeira vez surgiu uma organização política supranacional com o objetivo de defender a democracia, o estado de direito e equalizar as práticas sociais e legais entre os diversos países europeus. O Conselho da Europa tem sede em Estrasburgo, França e hoje conta com a adesão de 46 países, muitos não-membros da União Européia. O Conselho da Europa é uma organização distinta da União

Europa (UE). No entanto, todos os países admitidos na UE antes se afiliaram ao Conselho da

Europa (LOBEY, 2005).

Em 1950, o primeiro ministro francês Robert Schuman propôs a criação de um órgão que integrasse a produção de carvão e aço na Europa. Sugere a filiação da França, Alemanha e qualquer outra nação europeia interessada. O Reino Unido se recusa a tal convite. De qualquer modo, em 1951, França, Alemanha Ocidental, Itália, Holanda, Bélgica e Luxemburgo assinam, em Paris, o Tratado que estabelece a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA), que começa a funcionar em 1952.

O sucesso da CECA leva a estas mesmas 6 nações a aprofundarem a integração econômica. Assim, em 1957, assinam os Tratados de Roma que estabelecem, a partir de 1958, a Comunidade Econômica Europeia (CEE) e Comunidade Europeia de Energia Atômica (Euratom), com sede em Bruxelas, na Bélgica. Os objetivos iniciais da CEE eram a remoção de barreiras comerciais entre os estados-membros e a formação de um mercado comum. A Euratom, como o nome sugere, tratava de questões relacionadas à energia nuclear de maneira integrada entre os 6 estados-membros.

As três comunidades que seriam o embrião da União Europeia se encontravam estabelecidas ao final dos anos 1950. Naquela época as maiores preocupações eram a produção e comercialização de carvão e aço e o estabelecimento de uma política agrícola comum em todos os Estados-membros.

O Reino Unido, que não se dispôs a integrar a três comunidades estabelecidas

fundou, em 1960, em conjunto com Áustria, Dinamarca, Irlanda, Noruega, Portugal, Suíça e Suécia a Associação Europeia de Livre Comércio (*European Free Trade Association - EFTA*). A organização visava expandir as trocas entre seus associados através da criação de uma zona de livre comércio. Com o decorrer dos anos, muitas nações se associaram à EFTA e depois se

desfiliam, principalmente para se associar à CEE. A primeira delas foi o próprio Reino Unido, em 1973. Atualmente a EFTA possui acordo de livre comércio com a União Europeia e conta com 4 países associados: Islândia, Liechtenstein, Noruega e Suíça. É interessante observar que a EFTA se reduziu a uma associação de países de dimensões muito reduzidas (Islândia e Liechtenstein) ou por nações que reiteradamente se recusam a integrar a União Europeia. A Suíça historicamente se mantém relativamente isolada ("neutra") do contexto europeu e a Noruega, aceita por duas vezes pelos demais membros, em 1973 e 1994, para se integrar à CEE e

UE recusou através de referendos populares (EFTA, 2005).

Em 1967 é operada a primeira mudança institucional relevante na CEE, Euratom e CECA: as três organizações são fundidas em apenas uma, a Comunidade Européia (CE). Passam a existir um único Conselho de Ministros, um só Parlamento Europeu e uma só Comissão Européia.

O Conselho de Ministros é, atualmente, o órgão máximo de decisão da UE. Tem a função de coordenar políticas econômicas dos estados-membros, aprovar acordos relacionados à Política Externa Comum, aprovar, junto com o Parlamento Europeu, leis e orçamentos (EUROPEAN UNION, 2005a).

A função do Parlamento Europeu é aprovar, em conjunto com o Conselho de Ministros, leis e orçamentos da UE. É o fórum de pressão popular, atualmente com 732 assentos distribuídos entre os diversos Estados-membros. Seus membros, inicialmente escolhidos pelos parlamentos nacionais, passaram a ser eleitos diretamente pela população a partir de 1979 (EUROPEAN UNION, 2005e).

A Comissão Européia tem por atribuição representar a UE na esfera internacional, como por exemplo, na negociação de acordos internacionais entre países e blocos econômicos e a União Européia. Além disto, propõe leis para apreciação do Parlamento e do Conselho de Ministros, gerencia e implementa as políticas e o orçamento da UE (EUROPEAN UNION, 2005a).

A Comunidade Européia, já nos anos 1960, começa a revelar duas que seriam suas características mais importantes: O aprofundamento, que se traduz nas mudanças estruturais e institucionais em busca de uma integração mais radical entre os países-membros, e a expansão, que é a acolhida de novos Estados-membros.

Logo no início dos anos 1960 o Reino Unido reconheceu a eficácia da CEE e se candidatou para integrá-la. Desta vez a França, por temer a influência norte-americana através do novo membro e perda da coesão da CEE através de sua expansão, vetou a entrada do Reino Unido. Isto se deu em 1963. Em 1967, o Reino Unido novamente se candidatou para a já então CEE e a França novamente vetou tal pretensão. Finalmente, em 1973, a França *não* vetou e a CEE assiste a sua primeira expansão. Os 6 Estados-membros se tornam 9 com a inclusão da Irlanda, Dinamarca e, finalmente, do Reino Unido.

Eis alguns marcos do aprofundamento da CE: Em 1962 a Política Agrícola Comum é introduzida. Sobre ela se falará mais adiante. Em 1968 são abolidas as últimas taxas

remanescentes para o comércio de produtos industriais intra-bloco. Em 1970 é implantada a tarifa externa comum.

A Comunidade Europeia também passa a negociar acordos com terceiros países Com suas ex-colônias da África, do Caribe e do Pacífico, assina a Convenção de Lomé, que passa a valer a partir de 1964. Através deste acordo, países, em geral muito pobres, que foram colônias europeias passam a ter acesso preferencial ao mercado europeu, para determinados produtos. Outras convenções se seguem a esta para ratificar este acordo da Comunidade Europeia com suas ex-colônias mais pobres. Com os países do bloco EFTA, acordo de livre comércio é assinado em 1972, um pouco antes da migração do Reino Unido da EFTA para a CE (EFTA, 2005; MATAMBALYA, 2005).

Em 1981, a Grécia ascende à Comunidade Europeia e, em 1986, Espanha e Portugal. Pela primeira vez, a expansão se dá na direção de regiões com padrões socioeconômicos inferiores aos atuais membros. A preocupação social e de amparo às regiões carentes se faz presente. Na Alemanha, França e Reino Unido há temores de invasão de imigrantes e de queda de salários. Tais temores não se concretizam com a expansão.

Em 1992 é assinado o Tratado de Maastrich, que estabelece novo aprofundamento na integração europeia. A Comunidade Europeia (CE) passa a se denominar União Europeia (UE). Uma maior cooperação em justiça e assuntos domésticos entre os países-membros estabelecida. A maior novidade, no entanto, é o aprofundamento da integração monetária, através do lançamento da moeda única comum, o euro, que passa a circular em 2002 em 12 dos 15 países-membros. O Reino Unido é a principal exceção à adoção da nova moeda comum.

Em 1990 a Comunidade Europeia assiste à reunificação alemã, que leva à região pertencente à antiga Alemanha Oriental ascender à CE. Em 1995, Áustria, Finlândia e Suécia são acolhidas na União Europeia.

Após o final da Guerra Fria, a UE mostra-se preocupada com a estabilidade social, política e econômica do continente europeu, principalmente no leste, onde se localizam antigos satélites da União Soviética. Somada a isto, a necessidade de ganho de escala de produção, uma das exigências da globalização, que se traduz na ampliação de mercados, levou a UE a olhar seus vizinhos do leste do continente com vistas a mais uma expansão. Alguns temores haviam nesta expansão. A grande transferência de renda dos antigos para os novos países membros através do aumento dos salários e subsídios agrícolas para muitos europeus era sinal de

perda para os antigos membros. Mesmo assim, a maioria da população europeia se manifestou favorável à ascensão dos dez novos países (GABRISH, 1997; JONES; BIJL, 2004).

Após muitas negociações entre os países-membros e os antigos países comunistas do leste e algumas repúblicas do mediterrâneo, é assinado o Tratado de Copenhague, em 13 de dezembro de 2002. Através deste Tratado, a UE convidava formalmente dez novos países para integrarem a União e estabelecia as regras gerais para a inclusão dos novos membros. O Parlamento Europeu votou a favor deste Tratado em 9 de abril de 2003. Assim, os dez novos candidatos a países-membros assinam, em conjunto com os atuais membros, o Tratado de Ascensão (*Act of Accession*) em 16 de abril de 2003, que prevê a Expansão a partir de maio de 2004. Deste modo, a União Europeia assistiu à maior das expansões que já aconteceram. É o resultado da incorporação de dez nações do centro e leste da Europa e do Mediterrâneo. São elas: Estônia, Letônia, Lituânia, Polônia, República Tcheca, Eslováquia, Eslovênia, Hungria, Chipre e Malta (Figura 1).

O mais importante destes novos países é, sem dúvida, a Polónia. Somente aproximadamente a metade da área, população e renda dos dez novos países de dimensões diminutas como Malta, com apenas 320 km² e Chipre, com 9.123 km², que são ilhas do Mediterrâneo. Alguns países são mais ricos, como Chipre e Eslovênia que possuem renda per capita acima dos US\$ 10mil. De maneira agregada estes dez países possuíam, em 2003, mais de

Fonte: União Europeia (2005)

Figura 1 - Mapa da União Europeia, com os 25 países-membros em destaque. Os novos membros são: Chipre (Κυπρος; em maiúsculas, KYTPOZ), Eslovênia (Slovenija), Estónia (Eesti), Letónia (Latvija), Lituânia (Lietuva), Malta (Malta), Polónia (Polska) e República Tcheca (Česká Republika)



4 milhões de habitantes, uma área de 723.090 km² e uma renda de US\$ 428 bilhões, um pouco abaixo da brasileira neste ano. A renda per capita da região atingiu US\$ 5.764 em 2003 (Tabela 4).

Tabela 4 - Algumas características dos novos países-membros da União Européia, 2003

país	população (hab)	área (km ²)	densidade demográfica (hab/ km ²)	RNB (US\$ milhões)	RNB per capita (US\$/ hab)
CHIPRE	770.000	9.193	83	9.400	12.320
ESLOVÊNIA	2.000.000	19.839	98	23.000	11.830
ESLOVÁQUIA	5.400.000	48.041	110	26.000	4.920
ESTONIA	1.400.000	44.103	32	7.000	4.960
HUNGRIA	10.100.000	91.914	110	64.000	6.330
LETÔNIA	2.300.000	59.765	37	9.000	4.070
LITUÂNIA	3.500.000	67.235	53	16.000	4.490
MALTA	400.000	320	1.247	3.700	9.260
POLÔNIA	38.200.000	305.123	125	201.000	5.270
REP. TCHECA	10.200.000	77.556	132	69.000	6.740
UE-novos membros	74.270.000	723.090	103	428.100	5.764

Fonte: The World Bank (2004), adaptado.

Nota: RNB é a renda nacional bruta.

O uso da terra nos novos países membros se caracteriza pela predominância de cultivos temporários. A área utilizada com atividades agropecuárias soma 18 milhões de hectares na Polônia, sendo que 14 milhões de hectares ocupados com cultivos anuais. Os demais novos membros da UE possuem área dedicada a atividades agropecuárias que somam 20 milhões de hectares, com 15 milhões ocupados com cultivos temporários (FAO, 2005).

Entre as atividades agrícolas da Polônia se destacam o trigo, com 2,4 milhões de hectares cultivados e o centeio, com 1,6 milhões de hectares. São ainda importantes os consórcios com cultivos temperados como o centeio e o trigo, com 1,4 milhões de hectares, cevada, com 1,1 milhão de hectares, triticales, com 0,9 milhão de hectare, batata, com 0,8 milhão de hectares e aveia, com 0,6 milhão de hectares. Nos demais novos membros da UE são importantes o cultivo do trigo (3,0 milhões de hectares), cevada (1,7 milhão de hectares), milho (1,5 milhão de hectares), canola e diversas oleaginosas de clima temperado (0,7 milhão de hectares) e girassol (0,5 milhão de hectares) (FAO, 2005).

A expansão da UE aumenta o peso econômico deste bloco econômico diante de outras economias do mundo. Há, evidentemente, uma expansão territorial e populacional, e importância estratégica para contrabalançar a força do mais importante bloco econômico do planeta, o Nafta. Um sumário comparativo destes dois blocos econômicos e do Mercosul encontra na Tabela 5.

Tabela 5 - Algumas características da União Europeia, Nafta e Mercosul, 2003

pais e bloco	população	área	densidade demográfica	RNB	RNB per capita
	(hab)	(km ²)	(hab/km ²)	(US\$ milhões)	(US\$/hab)
UE-15	379.750.000	3.144.576	121	9.075.000	23.89
UE-novos membros	74.270.000	723.090	103	428.100	5.76
UE-25	454.020.000	3.867.666	117	9.503.100	20.93
CANADÁ	31.600.000	10.544.644	3	757.000	23.93
ESTADOS UNIDOS	291.000.000	9.094.988	32	10.946.000	37.61
MÉXICO	102.300.000	1.893.467	54	637.000	6.23
NAFTA	424.900.000	21.533.099	20	12.340.000	29.04
ARGENTINA	38.400.000	2.739.726	14	140.000	3.65
BRASIL	176.600.000	8.416.798	21	479.000	2.71
PARAGUAI	5.600.000	389.610	14	6.000	1.10
URUGUAI	3.400.000	180.530	19	13.000	3.79
MERCOSUL	224.000.000	11.726.665	19	638.000	2.84

Fonte: The World Bank (2004), adaptado.

Nota: RNB é a renda nacional bruta.

A expansão europeia de 2004 torna a UE o bloco econômico mais populoso do planeta. Mas o Nafta permanece como maior economia do Globo e com renda per capita mais elevada, US\$ 29.042 contra US\$ 20.931 da UE. O bloco econômico do Mercosul possui indicadores econômicos mais modestos, mas uma invejável extensão territorial: A União Europeia, com seus 25 países, ainda não alcança sequer metade da área brasileira (Tabela 5).

Uma nova expansão da UE se avizinha: Bulgária e Romênia assinaram um Tratado

de Ascensão em 2004, com vistas à integração à UE em 2007. O poder legislativo destes do

países aceitou a integração. Os órgãos legislativos dos 25 membros atuais da UE têm até o ano de 2006 para ratificar este tratado, aceitando a incorporação de mais dois países à UE.

As expansões observadas na UE têm sido responsáveis por criação e desvio de comércio. Para muitos autores, o volume de comércio criado tem sido superior ao desviado, embora se questione a verdade de tal afirmação quando se trata do agronegócio (LINDERT, 1986, p.177). Esta nova expansão da UE tem o potencial de aumentar tanto o comércio inter-indústria e intra-indústria, já que este último é incentivado pelos ganhos de escala. Tais ganhos são possíveis com a expansão territorial e de mercado verificada na UE. O comércio intra-indústria também pode ser facilitado pela diferença relativa de custos de fatores de produção. Um clássico exemplo disto são as indústrias dos Estados Unidos que deslocaram para o México suas linhas de produção mais intensivas em trabalho para aproveitar a menor remuneração percebida pelos trabalhadores mexicanos. Fato parecido pode ocorrer entre os antigos e os novos membros da UE, já que estes possuem mão-de-obra de menor custo que aqueles (KRUGMANN; OBSTFELD, 2001, p. 144).

Os impactos das expansões observados na União Europeus têm sido objeto de diversos estudos. Sapir (1992) afirma que toda a política de aprofundamento e expansão da UE tem sido favorável à liberalização comércio e ao ganho das nações, tanto aquelas que se filiaram à UE como as demais do mundo. No entanto, ressalta que a agricultura constitui uma exceção a esta afirmação, já que a Política Agrícola Comum protege o produtor europeu em detrimento dos demais países do mundo. Kolankiewicz (1994) ressalta os interesses geopolíticos envolvidos na expansão da UE em países do leste europeu e ressalta que a competição na política de segurança entre os países-membros, inclusive os novos, não deve ser desprezada. Mas ressalta que a competição é mais desejável que o confronto, o que justifica, sob a ótica da política de segurança do continente, a última expansão da UE. Starwaska (1999) ressalta os componentes políticos que *condicionam a expansão europeia sob a ótica de um novo país-membro, especificamente a Polônia*. A autora afirma que a busca da estabilidade econômica e política neste país não coloca outra alternativa para o mesmo que não seja a integração à UE. Freudstein (1998) chama a atenção para importância das relações Alemanha-Polônia, antagônicas em muitos momentos históricos, para a estabilidade do projeto de integração europeu. Além de estes dois países estarem na divisa entre os antigos e os novos países-membros, são os mais importantes em termos políticos e econômicos no bloco dos novos e dos antigos membros da União Europeia.

Estudando as consequências da expansão de 2004, Gabrish (1997) prevê ajuste preços, salários e transferências para as novas economias que se integram à UE. No entanto, ressalta que todo este ajuste pode não redundar em crescimento econômico acelerado, como esperado por alguns, nos novos países-membros. Tal fato já foi observado quando se associaram Grécia, Espanha, Portugal e Irlanda. Keuschnigg, Keuschnigg e Kohler (2001) estudando impactos da expansão europeia na Alemanha, através de um modelo de equilíbrio dinâmico, ressaltam que muitos temores de aumento de déficit fiscal na UE e concorrência de produtos intensivos em trabalho provenientes do leste europeu são infundados. A expansão europeia proporciona novas oportunidades de investimento para o país e expansão da atividade produtiva alemã. Dyker (2001) concorda que o crescimento econômico esperado para os novos Estados membros não deve ser muito elevado, a curto prazo. Mas a longo prazo, o ganho de escassez conseguido pelas integrações destas economias à UE pode redundar em maior oportunidades de maior dimensão. O autor espera, ainda, que a Expansão de 2004 não traga expansão econômica significativa para a UE, em termos agregados, pela pequena dimensão econômica dos novos países-membros. No entanto, ressalta que importantes variações na produção de alguns setores e de alguns países podem ser observadas.

Behr, Fontagné e Zanghieri (2003) estudaram o impacto da expansão de 2004 UE utilizando o modelo de equilíbrio geral o MIRAGE, que trata de maneira detalhada a estrutura de mercado, incluindo competição imperfeita. Concluíram que o maior benefício verificado se localiza nos novos membros, que se associarão à uma ampla região já integrada. Os ganhos advêm de maior fluxo de capitais e expansão dos mercados. O maior impacto nos novos países-membros provém da extensão da PAC a eles. Paas e Tafenu (2005), utilizando modelo gravitacional, concluem que a expansão europeia de 2004 tem potencial de aumentar o fluxo de comércio na região e transferência tecnológica entre os membros da UE. Os autores encontram forças gravitacionais tradicionais que explicam a evolução do comércio internacional entre países como tamanho da economia, população e distância e outras forças como relações históricas entre os países e cooperação entre os mesmos.

Herok e Lotze (2000) estudaram os possíveis impactos da expansão da UE em 2004 e de reformas na PAC utilizando o modelo GTAP. A produção agrícola diminuiria para novos membros da UE sob um cenário de liberalização da PAC com redução dos subsídios pagos. Este estudo, no entanto, foi conduzido antes de maiores definições sobre a última

expansão da UE e a reforma da PAC de 2003. Estudando o efeito da reforma da PAC e da expansão de 2004, usando o modelo de equilíbrio geral GTAP, Antimiani e Santuccio (2004) observaram que os setores que mais serão impactados com as mudanças em curso na UE são os de cereais, produção animal e laticínios, com o aumento, inclusive, das exportações de cereais. Cochrane e Seeley (2004) determinaram o impacto da expansão europeia na produção agrícola e concluíram que, de fato, a produção de carne bovina e grãos utilizados para alimentação animal pode aumentar nos novos países-membros da UE. Kohler (2004) estudou o impacto da expansão de 2004 nos atuais membros da UE criando um modelo econométrico. Conclui que a expansão proporciona melhoria do bem-estar nestes antigos membros equivalente a apenas 0,3% do produto nacional bruto dos mesmos.

3.1.2. A Política Agrícola Comum da União Européia

Esboçada a partir do Tratado de Roma, em 1957 e implementada a partir de 1962, a Política Agrícola Comum (PAC) da União Européia surgiu no contexto do pós-guerra, onde o desabastecimento agrícola havia sido uma realidade recente. Assim, seus primeiros objetivos foram estimular a produção de alimentos e matérias-primas, afastando a possibilidade de falta destes produtos no mercado europeu e diminuindo a dependência externa da UE em relação a produtos agrícolas. Para isto havia um grande incentivo ao aumento da área ocupada pelas atividades agrícolas e pelo aumento da produtividade física. Neste contexto, as medidas inicialmente proposta pela CAP incluíram (EUROPEAN UNION, 2004d; ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD, 2003; RIBBE, 2002, UNITED KINGDOM FOOD GROUP, 2002):

a) O estabelecimento de preço de intervenção para uma série de produtos agropecuários. Este preço de intervenção passou a ser o preço pelo qual a União Européia passou a adquirir os produtos agrícolas, garantindo seu preço mínimo.

b) O estabelecimento de barreiras comerciais a produtos agrícolas provenientes de terceiros países, como forma de garantir o mercado e aumentar o preço dos produtos agrícolas, garantindo a remuneração do produtor rural. Esta política representou uma clara transferência de renda da sociedade para o setor rural, já que os preços de produtos agrícolas no mercado europeu tornaram-se mais altos que os do mercado internacional.

A PAC foi bem sucedida na medida em que aumentou a produção agrícola de países então participantes da Comunidade Europeia. Mas a partir da década de 1970 a produção passou a suplantiar a demanda, gerando excedentes. Em face destes problemas, algumas medidas adicionais à PAC foram anunciadas:

a) O estímulo às exportações através de transferências de recursos financeiros. Este mecanismo permitia que o exportador recebesse a diferença entre o preço do mercado europeu (maior) e do mercado internacional (menor), criando uma forma de escoar a crescente produção dos países europeus.

b) O estímulo ao uso de produtos agrícolas em processos produtivos na forma de subsídio, como o uso de manteiga para a produção de biscoito, o uso de resíduo de leite para alimentação animal, entre outros.

A partir de então, o excesso de produção se acentuou e a produção agrícola da Europa começou a inundar o mercado internacional, gerando protesto de países exportadores como os Estados Unidos, Brasil, a Austrália, a Argentina e o Canadá. O custo da PAC começou a ser questionado pelos próprios países da União Europeia, sendo percebido não somente de modo estritamente financeiro, mas também ambiental. Para muitos europeus a política agrícola, voltada apenas para o aumento de produção, subsidiava práticas agrícolas questionáveis ambientalmente como o uso intensivo de agrotóxicos e esgotamento dos recursos naturais.

Além disso, passou a ser crescente a voz daqueles que questionavam os impactos da PAC não só no orçamento da União Europeia, mas na agricultura de outros países e, em consequência, no combate à pobreza nos países subdesenvolvidos. Muitas são as vezes que criticaram e criticam as subvenções da UE ligadas à produção e à exportação de produtos agrícolas. O açúcar e o leite ilustram bem esta situação. Entre as diversos casos ressaltados pela literatura pode-se citar o prejuízo à indústria de laticínios da Jamaica, que não pode concorrer em preço com os produtos lácteos subsidiados da UE. Ainda há o caso da indústria do açúcar de Madagascar e da Índia. Em todos estes casos estão envolvidos pequenos produtores rurais, que vêm sua remuneração decrescer em função das subvenções agrícolas da UE. Os subsídios da UE à produção e ao comércio de produtos agrícolas aumentam a oferta internacional, deprimem os preços internacionais e domésticos. Isto prejudica o produtor rural do país pobre no momento de comercialização de sua produção. A União Europeia, com sua política distorcida às práticas comerciais multilaterais, consegue colocar no mercado internacional produto cujo custo de produção está acima do preço do mercado mundial. Este fato, além de prejudicar o comércio

doméstico de países menos desenvolvidos, prejudica eventuais exportadores como o Brasil (OXFAM, 2002; RAO, 2005; SHARMA, 2005).

No entanto, alguns estudos apontam que a política agrícola e comercial da UE representa um complexo arranjo institucional que inclui benefícios aos países pobres como, por exemplo, acesso preferencial de ex-colônias europeias, como alguns países da África, ao mercado europeu. A flexibilização destas políticas pode ir de encontro a esta oportunidade gerada para estes países, geralmente muito pobres. Estes seriam beneficiários diretos da política comercial e da política agrícola da UE (GIBB, 2004).

Toda esta política intervencionista da UE teve efeitos ainda mais nefastos nos países menos desenvolvidos nos anos 1990. Organismos internacionais condicionavam a ajuda econômica a países com problemas financeiros e sociais à retirada de subsídios a atividades econômicas, em especial a agricultura. Nestes países, os agricultores se viam duplamente desprotegidos: a menor ajuda recebida do Estado se somava à concorrência desleal com a produção europeia (OXFAM, 2002; RAO, 2005; SHARMA, 2005).

Outra crítica constante à PAC consiste na concentração de remuneração percebida por algumas propriedades rurais. Mais do que distorcer o mercado doméstico europeu e o mercado internacional de produtos agrícolas, a Política Agrícola não beneficia prioritariamente o pequeno produtor rural. Grandes comercializadores e grandes propriedades rurais concentram grande parte dos subsídios recebidos. No Reino Unido, por exemplo, a família real recebeu mais de 1 milhão de libras esterlinas de subsídios nos anos de 2002 e 2003. Tate and Lyle Europe e a Nestlé, entre outras corporações, também figuram como grandes receptores de subsídios (BLANTON, 2005; OXFAM, 2002; RAO, 2005; SHARMA, 2005)

Regionalmente, também, a distribuição de subsídios é controversa. Países como França, Espanha recebem muito mais que contribuem para o orçamento da PAC. Por outro lado, Reino Unido e Suécia, para citar alguns, são doadores líquidos para a PAC e assim, lideram o grupo que pressiona por reforma da PAC (BLANTON, 2005; OXFAM, 2002; RAO, 2005; SHARMA, 2005).

A partir dos anos 1980, as expansões da CE e, posteriormente, da UE levou a uma preocupação maior com políticas sociais e de auxílio a regiões mais carentes, o que levou a uma competição de recursos no seio da Comunidade, inclusive recursos aplicados em subsídios agrícolas. Além disto, a estagnação econômica da Europa desde então tem sido forte aliada na busca de racionalização dos gastos da UE (KEELER, 1996).

Todas estas questões somadas a pressões de liberalização do comércio

representada pela inclusão da agricultura nas negociações multilaterais nos anos 1990, induziu um repensar da PAC a partir de 1992, com a mudança de seus objetivos. Embora a estabilidade

da produção agrícola e a devida remuneração ao produtor rural continuassem a ser objetivos, não

se buscava mais o aumento e a intensificação da produção, mas a adequada oferta agrícola

diminuindo os excessos de produção, com incentivo a práticas culturais consonantes com o

princípios ambientais e de qualidade. O setor rural passou a ter reconhecida importância

preservação ambiental. Mas não apenas a variável ambiental se tornou importante para o negócio

agrícola europeu. A agricultura passou a ser vista como atividade que colabora para

manutenção do patrimônio cultural e do modo de vida rural. Estes novos objetivos representam

multifuncionalidade da agricultura e passaram a contribuir para as justificativas de mudanças

PAC (KEELER, 1996).

As reformas da PAC, a partir de então, procuraram readequar as medidas

intervenção nos mercados, sustentação de renda do produtor rural e desenvolvimento rural a esta

nova realidade. Foram elas: A Reforma de 1992, a Agenda 2000 e a Reforma de 2003 (*Mid Term*

Review). Todas elas representam tentativas de se ajustar o antigo modelo aos novos objetivos

Mas mudanças institucionais desta convergência não são fáceis. O fato de se haver três reformas

em onze anos ilustra as dificuldades políticas de se alcançar os novos objetivos estabelecidos

a agricultura europeia. Keeler (1996) explica que uma destas dificuldades reside na assimetria

interesses entre ganhadores e perdedores de uma reforma mais radical da PAC. Os perdedores

agricultores, têm uma perda *per capita* muito mais elevada que os ganhos *per capita* dos

ganhadores, os consumidores. Isto propicia aos primeiros força de coesão e de pressão forte

suficiente para fazer prevalecer seus interesses. Somada a esta assimetria de interesses, a simpatia

da opinião pública do meio rural por políticas que incentivem a ocupação do meio rural e que

garantam a produção de alimentos são argumentos favoráveis à manutenção da PAC.

As principais medidas da Reforma de 1992 e da Agenda 2000 foram:

a) Instituição de subsídio para áreas em descanso (*set aside payment*). O produtor

rural passou a receber subsídio como compensação por deixar parte de suas terras aproveitáveis

em desuso.

b) Estabelecimento de quotas de produção, além das quais as garantias de preço

comercialização seriam de responsabilidade exclusiva dos estados-membros. O caso mais notável

foi o do leite.

c) A criação de subsídios ao desenvolvimento rural. Atividades não ligadas à produção, como preservação ambiental, manutenção da paisagem rural e bem-estar animal, passam a ser subvencionadas. Estes pagamentos são denominados Segundo Pilar da PAC, em contraposição às medidas relacionadas a mercado e produção, denominadas Primeiro Pilar.

d) Pagamentos diretos (*direct payments*) – criados como forma de compensar a queda de receitas dos produtores proporcionada pela diminuição dos preços de sustentação praticados. Esta medida começou a vigorar em 1992. No entanto, no decorrer dos anos tem perdido seu caráter compensatório, transformando em apenas uma transferência direta para os produtores rurais, já que diminuição dos preços de sustentação não foi significativa no período imediatamente após 1992 (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2002).

2.1.2.1 A Reforma de 2003 (*Mid Term Review*)

Uma série de fatores específicos motivaram mais uma reforma da PAC, no ano de 2003. Entre eles se destacam (BINFIELD; WESTHOFF; YOUNG II, 2003):

a) a necessidade de se incorporarem os 10 novos países-membros no orçamento da PAC, já restrito;

b) a crescente pressão da opinião pública a assuntos relacionados a meio ambiente, qualidade dos produtos agrícolas e bem-estar animal, entre outros itens da multifuncionalidade agrícola;

c) a pressão para se concentrar mais recursos no desenvolvimento rural em detrimento do suporte a preços;

d) as necessidades de se adequar a Política Agrícola Comum às regras da Organização Mundial do Comércio.

Assim, a Reforma de 2003 (*Mid-Term Review*), também denominada de Acordo de Luxemburgo, manteve as diretrizes da política de desenvolvimento rural² e se concentrou nas reformas do Primeiro Pilar: a intervenção nos mercados e a sustentação da renda do produtor rural (EUROPEAN UNION, 2003b).

² Constante na *Council Regulation (EC) 1257/ 1999*.

A medida mais importante estabelecida pela Reforma de 2003 é relacionada à sustentação de renda do produtor³. Consiste na criação do pagamento único à unidade de produção (*single farm payment*), com implantação progressiva a partir de 2005. Esta medida estabelece que o produtor rural deverá receber um único subsídio complementar à renda, baseado em um histórico de produção e receitas já recebidas, sem vínculo com a produção (*decoupling*). Mas esta transferência de renda passa a ser condicionada ao cumprimento, pelo produtor rural, de uma série de requisitos ambientais, de qualidade e de multifuncionalidade (*cross compliance*) (OECD, 2004a; EUROPEAN UNION, 2003b).

Eis os referidos compromissos assumidos pelos produtores rurais para se habilitarem para o pagamento único (EUROPEAN UNION, 2003b):

a) Aplicáveis a partir de janeiro de 2005: Compromissos ambientais relativos à conservação de passáros selvagens, proteção do lençol freático contra poluição causada por nitratos e outras substâncias, proteção do solo quando dejetos animais são utilizados na agricultura, conservação do habitat da flora e da fauna. Compromissos relativos à saúde pública animal, como a identificação e registros de animais com ênfase em bovinos.

b) Aplicáveis a partir de janeiro de 2006: Compromissos relativos à saúde pública animal e vegetal, entre eles a proibição do uso de substâncias com ação hormonal na agricultura e regras para a prevenção, controle e erradicação de encefalopatias espongiiformes. Incluem ainda medidas diversas relativas à notificação de doenças.

c) Aplicáveis a partir de janeiro de 2007: Medidas de bem-estar animal sinalizando padrões mínimos para a proteção de bezerros, porcos e demais animais mantidos na unidade de produção para fins agropecuários.

Ainda que o pagamento único para a propriedade (*single farm payment*) sinalize para o compromisso de desvincular os subsídios diretos à oferta agrícola, uma série de subvênções atreladas à produção se mantiveram com a Reforma de 2003, ilustrando as dificuldades políticas de se implementarem reformas na PAC. Entre elas se destacam (EUROPEAN UNION, 2003b):

a) Para culturas anuais (*arable crops*), o subsídio atrelado à área cultivada e em descanso (*set-aside payment*), além de pagamentos para silagem, suplemento para o trigo *durum* entre outros.

b) Para arroz e leguminosas, subsídio atrelado à área.

³ Council Regulation (EC) 1782/2003.

c) Pagamentos atrelados à produção de batata para a extração de amido.

d) Auxílio para a produção de sementes.

e) Na bovinocultura de corte, prêmio para incentivar a dessazonalização da produção, para o abate, subsídio proporcional ao número de animais mantidos até determinada idade, entre outros.

f) Para a pecuária de leite, pagamentos atrelados à produção.

g) Na criação de ovelhas e cabras, subsídio proporcional ao número de cabeças do rebanho, entre outros.

h) Subsídios regionais específicos para algumas regiões mediterrâneas como as Ilhas do Mar Egeu.

Além disso, os países-membros poderão escolher o nível de desvinculamento parcial entre pagamentos diretos e produção em diversos setores como na bovinocultura de corte, na produção de cereais e oleaginosas, entre outros (OECD, 2004a).

A Reforma de 2003 aprofundou medidas que sinalizam para menor interferência nos mercados como a redução de preços de intervenção de alguns produtos e mudança de pagamentos vinculados à quantidade produzida para vinculados à área de cultivo. Mas isto não significa o decréscimo da renda do produtor rural, já que tais medidas serão compensadas pelos pagamentos diretos. Por outro lado, houve o estabelecimento de uma rígida disciplina orçamentária: entre 2007 e 2013 o montante gasto com as medidas referentes ao Primeiro Pilar não poderão se expandir mais que 1% ao ano, nominalmente, já se computando a entrada dos 15 novos países na União Européia (OECD, 2004a; EUROPEAN UNION, 2003a).

As principais mudanças anunciadas pela Reforma de 2003, no âmbito da organização dos mercados, são (OECD, 2004a; EUROPEAN UNION, 2003a):

a) Para o trigo *durum*, os pagamentos suplementares diminuem progressivamente de 2003 a 2006: em áreas tradicionais decrescem de EUR 345 para EUR 285/ ha e, em outras áreas, de EUR 139/ ha para zero. Há a introdução de pagamento para qualidade correspondente a EUR 40/ ha partir de 2004 a ser efetuado levando-se em conta o conteúdo protéico, a qualidade do glúten entre outros atributos.

b) Os pagamentos atrelados à produção de arroz crescem de EUR 52 para EUR 77/ ha a partir de 2004.

c) No cultivo de ervilha, canola e outros cultivos proteicos (*protein crops*), pagamento suplementar por quantidade produzida é extinto e implantado o vinculado a área (EUR 56/ha) a partir de 2004.

d) Para cultivos orientados para alimentação animal (*dried fodder*) o pagamento para a matéria seca desidratada ou seca ao sol diminui de EUR 69 e EUR 39/ha respectivamente, para EUR 33/ha para os dois casos. Os processadores passarão a receber também EUR 33/ha e todas estas medidas são válidas a partir de 2004

e) É estabelecido o benefício vinculado a área em produção de nozes, com valor de EUR 120/ha a partir de 2004. Os estados-membros podem dobrar este valor, usando recursos orçamentários próprios.

f) É criado, a partir de 2004, a suplementação de renda vinculada à área de cultivo direcionados a geração de energia (limpa). Corresponde a EUR 45/ha.

g) O preço de intervenção para a manteiga será reduzido em 25% entre 2004 e 2007. Para o leite em pó desnatado a redução será de 15% entre 2004 e 2006.

Por fim, a Reforma de 2003 estabeleceu o princípio da modulação (*modulation*) consiste na transferência progressiva de recursos do Primeiro para o Segundo Pilar, como forma de diminuir a distorção nos mercados agrícolas domésticos e internacionais.

Estudos têm sido conduzidos para avaliar os impactos da reforma da PAC utilizando a abordagem de equilíbrio geral, equilíbrio parcial ou mesmo programação matemática (BINFIELD; WESTHOFF; YOUNG II, 2003). Alguns resultados ressaltam que mais es

reforma da PAC, mantendo o princípio de subsídios elevados à unidade de produção, não terá grande impacto na produção e comércio exterior de muitos produtos agrícolas, em termos agregados para a União Europeia. Para algumas *commodities*, cuja produção se encontra mais atrelada ao subsídio, como carne bovina e leite se espera maior impacto. A produção de carne bovina na União Europeia pode diminuir 4% até o ano de 2012. A produção e a exportação de produtos lácteos deve decrescer (BINFIELD et al., 2005; 2005; FOOD AND AGRICULTURE POLICY CENTER - FAPRI, 2003).

Além de estudos sobre impactos agregados das reformas na UE, diversos estudos têm sido realizados para determinar as implicações das mudanças da PAC em países individualmente. Binfield et al. (2005) estudaram os impactos das reformas implementadas na Irlanda sob diferentes cenários e concluíram que, como na UE como um todo, os maiores impactos serão o decréscimo da produção bovina e de laticínios. Offermann et al. (2005), usando

modelo de programação matemática, analisou o impacto das Reformas de 2003 no setor agropecuário alemão e encontrou mudanças significativas na alocação de fatores de produção. Entre os impactos encontrados se destacam a redução da produção de centeio, queda do preço de diversas *commodities* e redução na produção da pecuária leiteira e de corte. Estudos microrregionais também foram realizados como o de Lobley e Butler (2005) sobre os impactos das Reformas no condado de Devon, Reino Unido. Os autores ressaltam que a modulação pode ter efeito negativo sobre a renda agrícola do condado, a médio prazo. A curto prazo não se vêem impactos significativos. Mas, a longo prazo, as decisões de investimento no meio rural serão pensadas, pela menor remuneração proporcionada pelas atividades agropecuárias. Isto deve ter impactos na renda e mesmo na ocupação rural. Estudos setoriais também se realizaram para a determinação das conseqüências das Reformas em setores específicos, em uma dada região. Turner (2005) estudou o impacto das mudanças da PAC na pecuária leiteira austríaca, e espera um pequeno decréscimo da renda rural a partir das reformas anunciadas.

1.3 A PAC hoje, em números

A atualidade orçamentária da União Européia, já incluindo a expansão em 2004, encontra-se na Tabela 6. Os números revelam um orçamento que evoluiu de EUR 102 bilhões para EUR 111 bilhões entre 2003 e 2004. Este incremento de 9% se explica principalmente pela rápida expansão. O item de maior destaque são as despesas com agricultura, em seus dois ramos, cerca de EUR 49 bilhões em 2004. É interessante notar que, no período em questão, o crescimento da despesa com agricultura foi menor que o incremento orçamentário agregado, incluindo já mudanças na PAC. Operações estruturais são outro importante item de despesa, passando de EUR 34 bilhões para EUR 41 bilhões em um ano. Neste item se incluem despesas de investimento e financiamento de atividades em áreas menos favorecidas, inclusive para o setor agrícola. Assim, a transferência real de recursos para o setor agrícola suplanta a quantia anunciada no item 1, que é o dado oficialmente divulgado pela União Européia.

2003-2004

Tabela 6 - Orçamento da União Europeia em valores nominais e principais itens de despesas

item	2003	2004	(%)
1 Agricultura	47.378	49.305	4
2 Operações estruturais	33.968	41.035	20
3 Políticas internas	6.796	8.722	28
4 Ações externas	4.972	5.082	2
5 Administração	5.211	5.983	14
6 Reservas	434	442	1
7 Estratégia pré-ascensão	3.386	3.455	2
8 Compensação	0	1.410	
Total de apropriações por compromisso	102.145	111.380	9

Fonte: European Union (2004e)

Nota: Os dados de 2004 incluem os novos membros da UE.

Para se entenderem mais detalhadamente as despesas realizadas pela UE na área agrícola é necessário visualizar o orçamento da Comissão Europeia, o órgão da UE com maior envolvimento direto nas transferências de recursos para o agronegócio europeu. Este orçamento dividido em diversos tópicos, denominados títulos. O título relacionado à agricultura é o número 5, relacionado ao desenvolvimento agrícola e rural (Tabela 7).

Tabela 7 - Orçamento da Comissão Europeia para desenvolvimento agrícola e rural (Título 5).
Valores nominais, 2003-2004.

Item	orçamento (EUR milhões)		variação (%)
	2003	2004	
05 02 Produtos vegetais	26.835	27.537	2,6
05 03 Produtos animais	13.404	12.718	-5,1
05 04 Desenvolvimento rural	7.816	10.093	29,1
05 05 Sapard	560	225	-59,8
Doutros e ajustes	-211	-114	
Total de apropriações por compromisso	48.404	50.459	4,2

Fonte: European Union (2004a)

Nota: Os dados de 2004 incluem os novos membros da UE.

Este orçamento, que como o anterior inclui os novos dez países membros em 2004, apresentou incremento de EUR 48 bilhões para EUR 50 bilhões entre 2003 e 2004. Os itens de maior importância são produtos vegetais e produtos animais. Os dois somam mais de EUR 40 bilhões em 2004 e representam a soma de recursos para o Primeiro Pilar da PAC. O destaque para o orçamento em questão é o significativo aumento das destinações para o Segundo Pilar, desenvolvimento rural. São mais de 29% em apenas um ano, consoante com o princípio de modulação da última reforma de PAC. O “Sapard” (item 05 05) refere-se ao apoio agrícola aos países candidatos, antes da ascensão. (Tabela 7).

As principais linhas de transferência de renda disponíveis para a agricultura na UE encontram-se detalhadas na Tabela 8. Entre 2003 e 2004 se observaram maiores variações percentuais positivas na restituição para exportação de leite e derivados (+10,4%) e nos subsídios disponíveis para produtores de oleaginosas (+ 10,2%). Os maiores decréscimos se observaram nos prêmios pagos a ovelhas e cabras (-20,8%) e nas transferências relativas a produtos do setor vinícola (-12,0%).

Tabela 8 - Orçamento da Comissão Europeia para produtos animais e vegetais (títulos 05 02 e 03). Itens e sub-itens selecionados. Valores nominais, 2003-2004

Item e sub-item	2003	2004	Variação (%)
05 02 Produtos vegetais	26.835	27.537	2
05 02 03 Pagamentos diretos para cultivos aráveis	16.208	17.059	5
05 02 03 01 Ajuda para produtores de milho	1.180	1.273	7
05 02 03 02 Ajuda para produtores de demais cereais	10.450	10.834	3
05 02 03 03 Ajuda para produtores de soja, sementes de girassol, sementes de Brassica napus (rape seed)	1.250	1.377	10
05 02 03 06 Ajuda suplementar para trigo durum: zonas de produção tradicionais	1.017	1.099	8
05 02 03 09 Áreas em descanso (set-aside)	1.680	1.812	7
05 02 05 Açúcar e medidas monetárias isoglucose	1.654	1.711	3
05 02 06 Óleo de oliva	1.257	1.285	2
05 02 06 02 Auxílio à produção de óleo de oliva	2.341	2.364	1
05 02 08 Frutas e verduras	2.319	2.342	1
05 02 09 Produtos do setor vinícola	1.617	1.618	0
05 03 Produtos animais	13.404	12.718	-5
05 03 01 Laticínios	2.985	2.959	-0
05 03 01 01 Restituição para exportação de leite e derivados	1.568	1.731	10
05 03 02 Carne bovina	8.404	8.054	-4
05 03 02 03 Prêmios para vacas em amamentação especiais	2.060	1.972	-4
05 03 02 05 Prêmios para abate	1.967	1.946	-1
05 03 02 07 Prêmios para extensificação	1.710	1.750	2
05 03 02 08 Prêmios para extensificação	1.018	1.020	0
05 03 03 Carne ovina e caprina	1.805	1.530	-15
05 03 03 02 Prêmios para ovelhas e cabras	1.346	1.066	-20

Fonte: European Union (2004a)

Nota: Os dados de 2004 incluem os novos membros da UE.

É complexa e múltipla a forma pela qual a UE subsidia a agricultura. É compreensão mais detalhada dos principais subsídios específicos ajuda a natureza das ações implementadas pela PAC na atualidade. As principais linhas de recurso, por ordem de dotação orçamentária em 2004, são (EUROPEAN UNION, 2004a):

a) 05 02 03 02 - Ajuda para produtores de demais cereais. É a linha de subsídio PAC que recebe maior dotação orçamentária, acima de EUR 10 bilhões em 2003 e 2004. Refer

e a pagamentos vinculados à área cultivada com cereais, excluindo o milho. É interessante notar que este item não se vincula totalmente à quantidade produzida. Ao produtor rural é dada a possibilidade de produzir mais extensivamente, obtendo menor rendimento físico por unidade de área, e receber a mesma transferência de recursos. Há o estabelecimento de área máxima elegível do subsídio para cada país-membro, acima da qual a transferência deve ser custeada pelo próprio país que excedeu o limite.

b) 05 02 06 02 – Auxílio à produção de óleo de oliva. Consiste no pagamento de subsídio vinculado à quantidade produzida, mas com estabelecimento de quantidades máximas garantidas para cada um dos países membros produtores de oliva. Além disso, há diferencial de prêmio por quantidade pago ao pequeno e ao grande produtor, em benefício do primeiro. Há, ainda, incentivo à melhoria da qualidade do óleo de oliva. Esta rubrica somou mais de EUR 2,3 bilhões em 2003 e 2004.

c) 05 03 02 03 - Prêmios para vacas em amamentação. Refere-se ao subsídio mais importante disponível para a pecuária de corte, pago anualmente aos produtores em função do efetivo de vacas do rebanho de corte em amamentação. Como se trata de subsídio à atividade de corte, o produtor, com poucas exceções, não pode estar comercializando leite ou derivados ao se candidatar ao subsídio e há limites individuais e nacionais para a prática do mesmo. Em 2004 esta linha contou com EUR 2,0 bilhões.

d) 05 03 02 05 – Prêmios especiais para a pecuária de corte. Com a soma de EUR 9 bilhão disponíveis em 2004, referem-se a pagamentos vinculados a efetivo de touros e bois para engorda. O subsídio é pago uma única vez na vida para o touro com mais de 9 meses de idade e duas vezes para o animal de engorda com mais de 9 meses e mais de 21 meses. Há o limite máximo de pagamento para 90 animais por propriedade para touros e bois de engorda, separadamente.

e) 05 02 03 09 – Pagamento para áreas em descanso. Medida iniciada nos anos 1990 quando o excesso de produção de cereais já acarretava aumento dos estoques destes produtos na União Européia. A medida, exclusivamente compulsória no início, passou a ser também voluntária, aplicável em áreas potencialmente utilizáveis em cultivos anuais, cumprindo uma série de critérios específicos. Contou com o montante de EUR 1,8 bilhão em 2004.

f) 05 03 02 07 - Prêmios de abate para bovinos. São subsídios pagos no momento do abate ou exportação de animais adultos ou bezerros. Para a exportação há cota passível de

receber subvenção, determinada para cada um dos estados membros. EUR 1,75 bilhão estiveram

disponível para esta linha de subsídio em 2004.

g) 05 03 01 01 – Restituição para a exportação de leite e derivados. Consiste n

pagamento, aos exportadores, da diferença entre o preço europeu (maior) e do mercado internacional (menor). Inclui leite, derivados, subprodutos utilizados na alimentação animal

artigos de confeitaria que utilizam leite, como chocolate. O valor do subsídio sempre varia, a

menos uma vez por mês, em função dos preços europeu e mundial. O valor do subsídio é único

dado o mesmo produto, para qualquer país de origem, mas pode variar em função do destino

Esta rubrica, que vai de encontro aos princípios do livre comércio, é uma das mais expressivas d

PAC, contando com um montante de EUR 1,7 bilhões em 2004, quase EUR 0,2 bilhão acima d

observado no ano anterior. Este aumento é parcialmente explicado pela entrada dos novos países

membros na UE.

2.1.4 A introdução da PAC nos novos países-membros

A chegada dos novos países à União Europeia concedeu aos mesmos direitos

relativo à Política Agrícola Comum, que agora passa a ser aplicada a 25 países e não apenas ao

antigos sócios do bloco económico. A aplicação da PAC a estes países exige modificações n

Ato de Ascensão e em atos da Reforma da PAC de 2003. Para isto, os seguintes critérios estão

sendo considerados pela própria União Europeia (COMMISSION OF THE EUROPEAN

COMMUNITIES, 2002):

a) As medidas aplicáveis aos antigos países também devem ser aplicadas no

novos países, embora possa ser necessária a transição, a aplicação gradual das mesmas, em

alguns casos.

b) Os esforços já existentes nos novos países membros para modernizar o setor

agrícola devem ser considerados, mas não se pode perder de vista a busca da unidade e d

estabelecimento do mercado único com regras únicas.

c) As medidas propostas aos novos estados-membros não podem ferir o princípio

de controle orçamentário já estabelecido nas Reformas de 2003.

A adaptação da PAC aos novos países da UE deve levar em conta os pagamentos

diretos, quotas e outros instrumentos de controle da oferta agrícola já em vigor nos antigos

membros, as medidas de desenvolvimento rural em andamento, bem como políticas já existentes nos novos países-membros (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2002).

A implementação inicial da Política Agrícola Comum é um desafio para os novos estados-membros. De maneira geral, a competitividade do agronegócio nestes novos países-membros é bem menor que a observada nos atuais membros da UE. A existência de um grande número de minifúndios somada à prática de agricultura de semi-subsistência e a emergência de uma moderna agricultura comercial delineia um quadro que requer cuidados, sob pena de se assistir ao aumento da tensão política e social no meio rural destes países. O processo de reestruturação do setor rural destes novos membros da UE requer ação planejada e o estabelecimento de uma rede de proteção social para compensar o impacto negativo destas medidas em parcela importante do meio rural (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2002). Mesmo com o fato de o agronegócio nestes novos países-membros ser, via de regra, de menor competitividade deve levar o Brasil a temer a competição destes novos associados da UE. Medidas de acesso preferencial aos demais países da UE e a extensão de práticas que enviezam o comércio internacional para estas novas economias devem criar mercado adicional para os produtos do agronegócio destes novos membros da UE. A competitividade brasileira em amplos setores do agronegócio, mesmo sem a tutela do Estado pode ser insuficiente para garantir maior acesso ao mercado internacional.

Em 2003, a Comissão Européia apresentou propostas de emendas ao Ato de Ascensão e algumas medidas da Reforma da PAC para que os novos estados se adequem e integrem rapidamente à nova realidade européia. Entre as principais exceções previstas para os novos países-membros se destacam (EUROPEAN UNION, 2004b; EUROPEAN UNION, 2004c):

a) O escalonamento progressivo dos pagamentos diretos. Por este princípio, o valor das transferências a serem feitas para o setor rural dos novos países será uma fração do montante aplicável aos antigos estados-membros nas mesmas circunstâncias: O valor inicial foi estabelecido em 25% do devido aos antigos membros da UE sob as mesmas circunstâncias e é válido para o ano de 2004. Este percentual deve crescer a cada ano e alcançar 100% em 2013.

b) Como não há período de referência (2000-2002) de recebimento de pagamentos diretos para o cálculo do pagamento único, como ocorre nos antigos Estados- membros, sugere-se a implantação de um pagamento único vinculado à área ocupada com cultivos anuais.

c) Cada país recebido na UE poderá complementar os pagamentos diretos, com critérios claros dos limites desta ação.

d) Durante um determinado período de transição, o comprometimento dos produtores rurais que recebem subsídios (*cross-compliance*) com normas ambientais, de bem-estar animal e multifuncionalidade poderá ser facultativo.

Estudos têm sido realizados para se determinar o impacto da expansão da UE e 2004 tanto na agricultura (FRANDSEN; JENSEN, 2000) como nos demais setores da economia (LEE; MENSBRUGGHE, 2004), considerando diferentes cenários de integração, particularmente quanto à aplicação das reformas da PAC. Os cenários projetados admitem a PAC com menor interferência na formação de preços pela redução do suporte de produtos, redução dos subsídios à exportação, desvinculação dos pagamentos diretos à quantidade produzida vinculada à metas de qualidade e meio ambiente, e modulação⁴. Josling et al. (1998) estudaram os impactos da expansão europeia na PAC e concluiu que os custos de implantação da Política Agrícola Comum nos novos países são elevados, o que é mais um incentivo às reformas propostas a tal política. Estudo realizado pela Comissão Europeia detectou os desafios ao implantar a PAC nos novos países-membros. O meio rural é heterogêneo nestes países, havendo áreas onde predomina o desemprego e onde o uso de tecnologia é menos intenso. Outro desafio a fragmentação fundiária em muitas regiões dos novos membros da UE. O investimento em alternativas para aumentar a remuneração da unidade de produção como o turismo rural e a adição de valor à produção através do processamento são alternativas levantadas (NETWORK OF INDEPENDENT AGRICULTURAL EXPERTS IN THE CEE CANDIDATE COUNTRIES, 2004).

Os diversos estudos enfatizam o aumento do comércio interno entre os países da União Europeia e uma pequena redução dos fluxos comerciais entre a UE e os demais países do Mundo. Mesmo quanto à produção agrícola, pouco impacto tem sido averiguado em outras regiões do Mundo. No entanto, estes estudos não modelam explicitamente o Brasil como uma região individualizada, deixando dúvida quanto aos impactos da expansão da UE neste país que é importante fronteira do agronegócio mundial (FRANDSEN; JENSEN, 2000; GERSFELT; JENSEN, 2004; LEE; MENSBRUGGHE, 2004).

⁴ Transferência de recursos do Primeiro Pilar (suporte) para o Segundo (desenvolvimento)

Estimativas da OECD⁵ para os próximos dez anos (2004-2013), prevêem que o crescimento econômico mundial proporcionará expansão do mercado dos produtos agrícolas tanto na área da OECD quanto nos demais países do mundo. A maior oferta agrícola, decorrente dos ganhos de produtividade e expansão da área, neste último caso com destaque para o Brasil, garantirão o declínio do preço das *commodities* agrícolas. O crescimento na produção, consumo e comércio de produtos agrícolas se dará principalmente entre os países não-membros da OECD. O Brasil será destaque na produção e exportação de carnes, oleaginosas e açúcar, consolidando sua posição de destaque no comércio mundial. O Brasil deve deslocar parte do mercado do açúcar da União Européia, já que se prevê a diminuição do subsídio da exportação deste produto pela EU. Os preços de diversas *commodities* nos mercados domésticos de países da OECD ainda devem permanecer acima do preço mundial, indicando a permanência de políticas de suporte doméstico. Essas políticas de garantia de preço são as mais distorcem o comércio mundial hoje existentes, na opinião da própria OECD. Vale destacar que este cenário projetado leva em conta apenas o quadro político existente em 2004 e a manutenção da cotação do dólar norte-americano em relação ao real (OECD, 2004b).

2.5 O Comércio exterior no Brasil e na União Européia

As exportações brasileiras têm se expandido vigorosamente nos últimos anos. O valor total exportado por nosso país saltou de US\$ 48 bilhões em 1996 para US\$ 96 bilhões em 2004, em valores nominais. Este aumento tem sido particularmente acentuado nos últimos quatro anos. A eliminação da distorção cambial do início do Plano Real, uma política comercial mais agressiva bem como o crescimento da economia mundial explicam esta maior inserção brasileira no comércio internacional (Tabela 9).

⁵ Organization for Economic Co-operation and Development, cujos membros são Estados Unidos, Canadá, a maioria dos países da União Européia, Japão, Coreia do Sul, México, Austrália e Nova Zelândia.

cap descrição do capítulo NCM/ SH	exportações		variação 1996-2004 absoluta (US\$ milhões)	relat (
	1996 (US\$ milhões)	2004 (US\$ milhões)		
87 veículos automotores, tratores, suas partes e acessórios	3.061	8.376	5.315	17
84 reatores nucleares, caldeiras, máquinas	4.180	7.768	3.588	8
72 ferro fundido, ferro e aço	3.940	6.709	2.769	7
2 carnes e miudezas, comestíveis	1.240	5.549	4.309	34
16 sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes, etc	1.040	5.473	4.433	42
26 minérios, escórias e cinzas	2.933	5.237	2.304	7
27 combustíveis, óleos e ceras minerais	421	4.422	4.001	95
28 resíduos e desperdício das indústrias alimentares	2.930	3.401	471	1
88 aeronaves, outros aparelhos aéreos e suas partes	458	3.371	2.913	63
85 máquinas, aparelhos e material elétricos	1.584	2.961	1.377	8
Subtotal e suas partes	21.787	53.267	31.480	14
Total Brasil	47.747	96.475	48.728	10

Fonte: Brasil (2005), adaptado pelo autor.

É firme a expansão das vendas externas brasileiras nos mais diversos setores economia. As vendas de veículos e suas partes saltaram de US\$ 3,1 bilhões de dólares para US\$ 8,4 bilhões, em apenas oito anos, um crescimento absoluto de US\$ 5,3 bilhões e relativo 174%. Considerando a agregação por capítulos do Sistema Harmonizado Internacional (SH) e Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) este é o setor da economia brasileira que mais exporta (Tabela 9).

Alguns setores do agronegócio ocupam posição de destaque no comércio exterior brasileiro. O capítulo mais importante é o de carne e miudezas, cuja evolução é impressionante principalmente nos últimos oito anos. O valor nominal das exportações saltou de US\$1,2 bilhão para US\$ 5,5 bilhões, um incremento de US\$ 4,3 bilhões ou 347%. Este incremento consequência do dinamismo e competitividade do setor de frango e carne bovina. Oportunidades surgidas no mercado internacional por doenças, como a gripe do frango e a doença da vaca louca

em conjunto com mudanças nas cadeia de produção de frangos e bovinos ajudaram a abrir as portas do mercado internacional para o produto brasileiro(Tabela 9).

Outro setor exportador de grande destaque no agronegócio é o de oleaginosas (capítulo 12) que registrou crescimento impressionante entre 1996 e 2004. A desvalorização cambial, a Lei Kandir, o aumento da eficiência produtiva do Brasil, só para citar alguns fatores, colaboraram para o crescimento em mais de cinco vezes das exportações deste setor, que de US\$ 9,0 bilhão exportado pulou para US\$ 5,1 bilhões (Tabela 9).

Como convenção deste trabalho, o agronegócio engloba os capítulos 1 a 24, 41 a 48 e 50 a 53 do Sistema Harmonizado. Inclui a produção agrícola de produtos processados como alimentos industrializados, vestuário, calçados, bebidas, madeira e papel, entre outros. Esta definição se aproxima da utilizada por Guilhoto, Furtuoso e Barros (2000) na definição do agronegócio brasileiro. A partir desta definição pode-se calcular a evolução recente das exportações do agronegócio brasileiro. A vigorosa expansão das exportações brasileiras se deu muito mais no agronegócio quanto nos demais setores da economia. A exportação do agronegócio diminuiu entre 1996 e 2000, atingindo pouco mais de US\$ 18 bilhões neste último ano. Desde então praticamente dobrou, atingindo US\$ 35,9 bilhões em 2004. O aumento do preço de diversas *commodities* nos últimos anos e o aumento do volume exportado colaboram para a explicação deste resultado. Neste último ano, o agronegócio contribuiu com 37% das exportações brasileiras (Tabela 10).

Tabela 10 - Brasil. Participação do agronegócio nas exportações. Valor das exportações e participação, 1996-2004

Item	ano		
	1996	2000	2004
Valor das exportações (US\$ milhões)			
agronegócio	18.733	18.187	35.926
demais setores	29.014	36.899	60.549
Total Brasil	47.747	55.086	96.475
participação no total exportado (%)			
agronegócio	39	33	37
demais setores	61	67	63
Total Brasil	100	100	100

Fonte: Brasil (2005), adaptado pelo autor.

A evolução recente das exportações brasileiras por destino revela um aumento para os 15 principais mercados compradores de produtos de nosso país, com exceção do Japão. Como este aumento não é uniforme, houve mudança na participação dos diversos países no total exportado pelo Brasil. Em linhas gerais as exportações têm crescido acima da média pa mercados emergentes como a China, o México, a Rússia e a Venezuela. A China já é o quarto principal destino das exportações brasileiras, com US\$ 5,4 bilhões exportados em 2004, e transforma no principal parceiro comercial do nosso país na Ásia, ocupando posição tradicionalmente era japonesa. Para os países da União Europeia as exportações têm crescido média ou a abaixo da média do crescimento das exportações totais do Brasil. Os Estados Unidos mantêm a posição de principal destino para os produtos brasileiros, com US\$ 20,0 bilhões importados em 2004, e participação de 20,8% das exportações brasileiras. As sucessivas crises pelas quais tem passado o Mercosul proporcionaram um aumento relativamente modesto das exportações para a Argentina entre 1996 e 2004: um crescimento de 42,6%, evoluindo de US\$ 5 bilhões para US\$ 7,4 bilhões. Mesmo assim, a Argentina continua sendo o segundo maior importante país de destino das exportações brasileiras, embora com importância decrescente (Tabela 11).

Tabela 11 - Brasil. Valores exportados, taxa de crescimento e participação de países selecionados, 1996-2004

País	exportações			cresc. 1996/2004	participação 2004
	1996	2000	2004		
	(US\$ milhões)			(%)	(%)
Estados Unidos	9.183	13.181	20.038	118,2	20,8
Argentina	5.170	6.233	7.373	42,6	7,6
Holanda	3.549	2.796	5.917	66,7	6,1
China	1.114	1.085	5.440	388,3	5,6
Alemanha	2.083	2.526	4.036	93,8	4,2
México	679	1.711	3.948	481,4	4,1
Itália	1.531	2.146	2.904	89,7	3,0
Japão	3.047	2.472	2.768	-9,2	2,9
Chile	1.055	1.246	2.546	141,3	2,6
França	911	1.730	2.190	140,4	2,3
Reino Unido	1.324	1.498	2.117	59,9	2,2
Espanha	937	1.004	1.975	110,8	2,0
Bélgica	1.397	1.785	1.920	37,4	2,0
Rússia	466	423	1.658	255,8	1,7
Venezuela	454	751	1.465	222,7	1,5
Subtotal (A)	32.900	40.587	66.295	101,5	68,7
Total Brasil (B)	47.747	55.086	96.475	102,1	100,0
A/B	0,69	0,74	0,69		

Fonte: Brasil (2005), adaptado pelo autor.

Como ex-colônia europeia, o Brasil sempre manteve estreitos laços comerciais com o continente europeu. Assim, políticas comerciais do Velho Continente afetaram o comércio exterior brasileiro no passado e causam impactos também no presente. Uma das características da política comercial da União Europeia sua inserção multilateral. Isto se deu inicialmente através do GATT e atualmente, através de ativa participação nas rodadas de negociação da OMC. No entanto, paralelamente a esta iniciativa multilateral multiplicam-se acordos multilaterais e sistemas de preferência o que transforma a política comercial da União Europeia em complexo sistema hierarquizado (CASTILHO, 2000).

O nível tarifário básico é o de Nação Mais Favorecida (NMF), negociado na OMC e de aplicação a todos os membros da referida organização de comércio. No entanto há exceções (reduções) à tarifa NMF em função dos diversos acordos bilaterais implementados pela União

Européia. Entre eles se destacam o Acordo com as ex-colônias da África, Caribe e Pacífico (ACP), o Sistema Geral de Preferências, aplicado aos demais países subdesenvolvidos, o acordo de União Aduaneira com a Turquia, o acordo de livre comércio com os países do bloco EFTA entre outros (CASTILHO, 2000).

O momento atual, de pressão para a redução da excessiva interferência da PAC no setor rural e de aumento da produção e da competitividade da agrícola brasileira, pode proporcionar boas perspectivas as exportações do agronegócio do Brasil com destino à Europa e outras regiões do mundo. No entanto, alguns autores destacam que mesmo com toda a reforma proposta à PAC, excedentes continuarão a ser gerados e a essência da política de intervenção agrícola da Comunidade Européia não será tocada (FREITAS, 2004).

As exportações brasileiras para a União Européia têm crescido nos últimos oito anos, mas um a ritmo menor que o total das exportações de nosso país. O valor das exportações para a União Européia aumentou de US\$ 13,3 bilhões para US\$ 24,2 bilhões entre 1996 e 2004. Um quarto do comércio exterior brasileiro se destinou à UE em 2004 (Tabela 12).

Tabela 12 - Brasil. Valores exportados, taxa de crescimento e participação da União Européia 1996-2004

região de destino	exportações		cresc. 1996/2004 (%)	participação 2004 (%)
	1996 (US\$ milhões)	2004		
União Européia - 15 antigos membros	12.835	23.386	82,2	24,2
União Européia - 10 novos membros	457	765	67,4	0,3
total - União Européia - 25 membros	13.292	24.151	81,7	25,0
outros países	34.455	72.324	109,9	75,0
total exportado pelo Brasil	47.747	96.475	102,1	100,0

Fonte: Brasil (2005)

A participação dos dez novos países membros da UE nas exportações brasileiras é bem modesta. Soma menos de 1% em 2004, com tendência de decréscimo. A abertura destes países aos demais membros da UE intensificará as trocas entre os novos e os antigos membros da UE. Este fato criará comércio, pela remoção de barreiras comerciais entre as regiões citadas. Mas

certamente gerará também desvio de comércio, podendo afetar as exportações brasileiras destinadas ao continente europeu.

As exportações agregadas dos 15 antigos membros da UE atingiram, em 2001, mais de US\$ 3,5 trilhões. Elas são compostas principalmente de produtos industriais e serviços. As exportações de produtos derivados de indústrias diversas somam mais de US\$ 1 trilhão, ou 41,6% do total exportado pelo bloco. As exportações de serviços atingem 20,3% do total da UE-15. Embora com menor participação relativa na composição das exportações, os produtos do agronegócio somam importante valor absoluto nas exportações. As exportações de lácteos somam US\$ 20,0 bilhões e as de carne de frango, suíno e outros animais, US\$ 16,6 bilhões (Tabela 13).

Tabela 13 - União Européia, 15 antigos membros. Valor das exportações, incluindo fluxo intra-bloco, por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001

Setor	valor das exportações	
	(US\$ milhões)	(%)
Indústrias diversas - têxteis, vestuário, eletrônicos, veículos, madeira e papel entre outros	1.048.000	41,6
Serviços	510.054	20,3
Máquinas e equipamentos	418.089	16,6
Produtos químicos	340.770	13,5
Indústria de produtos alimentícios exceto carnes e açúcar	48.981	1,9
Bebidas e tabaco	32.002	1,3
Extração mineral	21.862	0,9
Plantínicos	19.988	0,8
Carne de frango, suíno e outros animais	16.569	0,7
Frutas e verduras	15.938	0,6
Outros	44.130	1,8
Total	2.516.383	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

Os principais parceiros comerciais da UE-15 são os próprios antigos membros da UE, para onde se destinam 54,7% do fluxo de exportação da região. A integração comercial existente entre estas economias e o tamanho das mesmas explicam tal concentração. Os países do NAFTA, Estados Unidos, México e Canadá, aparecem na segunda posição, com participação de 3,8% nas exportações da UE-15. Os novos membros da UE tem pequena participação nas exportações da UE-15, embora acumulem valores absolutos expressivos. As exportações para a

Polônia somam US\$ 33,3 bilhões, ou 1,3% do total. Aos demais novos membros da UE destinam US\$ 73,9 bilhões, ou 2,9% do total. O Brasil também tem participação reduzida com destino das exportações desta região: apenas 0,9% (Tabela 14).

Tabela 14 - União Européia, 15 antigos membros. Valor das exportações, incluindo fluxo intrabloco, por regiões de destino selecionadas. Valores nominais, 2001

região	valor das exportações	
	(US\$ mil)	(%)
União Européia (15 antigos membros)	1.377.448	54,7
Estados Unidos, México e Canadá	346.798	13,8
Ásia, exceto China	296.100	11,8
Novos membros da UE, exceto a Polônia	73.880	2,9
China	66.122	2,6
Polônia	33.314	1,3
América, exceto Brasil, Argentina, EUA, Canadá e México	33.814	1,3
Brasil	22.575	0,9
demais regiões do mundo	266.332	10,6
total	2.516.383	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

As importações dos antigos países da UE são principalmente produtos industrializados e serviços. Os principais parceiros comerciais são quase os mesmos verificados na exportação. Destaca-se o fato de a Ásia ter maior participação nas importações que nas exportações da região (Tabela 15 e Tabela 16).

Tabela 15 - União Européia, 15 antigos membros. Valor das importações, incluindo fluxo intra-bloco, por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001

setor	valor das importações	
	(US\$ mil)	(%)
Indústrias diversas - têxteis, vestuário, eletrônicos, veículos, madeira e papel entre outros	1.064.592	42,3
Serviços	524.776	20,9
Máquinas e equipamentos	337.958	13,4
Produtos químicos	277.980	11,0
Extração mineral	103.225	4,1
Indústria de produtos alimentícios exceto carnes e açúcar	52.703	2,1
Frutas e verduras	22.574	0,9
Café, cacau e outros cultivos	16.435	0,7
Laticínios	16.310	0,6
Carne de frango, suíno e outros animais	15.078	0,6
Outros	67.840	2,7
Total	2.499.471	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

Tabela 16 - União Européia, 15 antigos membros. Valor das importações, incluindo fluxo intra-bloco, por regiões de origem selecionadas. Valores nominais, 2001

região	valor das importações	
	(US\$ mil)	(%)
União Européia (15 antigos membros)	1.377.448	55,1
Ásia, exceto China	312.219	12,5
Estados Unidos, México e Canadá	300.588	12,0
China	98.260	3,9
Novos membros da UE, exceto a Polônia	72.906	2,9
América, exceto Brasil, Argentina, EUA, Canadá e México	32.975	1,3
Polônia	26.580	1,1
Brasil	18.738	0,7
Demais regiões do mundo	259.757	10,4
Total	2.499.471	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

As exportações polonesas somaram US\$ 41,7 bilhões em 2001, com predomínio de produtos industriais e serviços. Entre os produtos do agronegócio se destacam a indústria de produtos alimentícios, exceto carnes e açúcar, com US\$ 1,2 bilhão, laticínios, US\$ 430 milhões e

Tabela 15 - União Européia, 15 antigos membros. Valor das importações, incluindo fluxo intra-bloco, por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001

Setor	valor das importações	
	(US\$ mil)	(%)
Indústrias diversas - têxteis, vestuário, eletrônicos, veículos, madeira e papel entre outros	1.064.592	42,3
Serviços	524.776	20,9
Máquinas e equipamentos	337.958	13,4
Produtos químicos	277.980	11,0
Extração mineral	103.225	4,1
Indústria de produtos alimentícios exceto carnes e açúcar	52.703	2,1
Frutas e verduras	22.574	0,9
Café, cacau e outros cultivos	16.435	0,7
Laticínios	16.310	0,6
Carne de frango, suíno e outros animais	15.078	0,6
Outros	67.840	2,7
Total	2.499.471	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

Tabela 16 - União Européia, 15 antigos membros. Valor das importações, incluindo fluxo intra-bloco, por regiões de origem selecionadas. Valores nominais, 2001

Região	valor das importações	
	(US\$ mil)	(%)
União Européia (15 antigos membros)	1.377.448	55,1
Ásia, exceto China	312.219	12,5
Estados Unidos, México e Canadá	300.588	12,0
China	98.260	3,9
Novos membros da UE, exceto a Polônia	72.906	2,9
América, exceto Brasil, Argentina, EUA, Canadá e México	32.975	1,3
Polônia	26.580	1,1
Brasil	18.738	0,7
Demais regiões do mundo	259.757	10,4
Total	2.499.471	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

As exportações polonesas somaram US\$ 41,7 bilhões em 2001, com predomínio de produtos industriais e serviços. Entre os produtos do agronegócio se destacam a indústria de produtos alimentícios, exceto carnes e açúcar, com US\$ 1,2 bilhão, laticínios, US\$ 430 milhões e

carne de frango, suíno e outros animais (exceto bovinos e ovinos), com US\$ 282 milhões (Tabela 17).

Tabela 17 - Polônia. Valor das exportações por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001

setor	valor das exportações	
	(US\$ mil)	(%)
indústrias diversas - têxteis, vestuário, eletrônicos, veículos, madeira e papel entre outros	21.825	52,0
serviços	7.085	17,0
máquinas e equipamentos	5.308	12,7
produtos químicos	3.416	8,2
extração mineral	1.258	3,0
indústria de produtos alimentícios exceto carnes e açúcar	1.153	2,8
laticínios	430	1,0
carne de frango, suínos e outros animais	282	0,7
bebidas e tabaco	203	0,5
frutas e verduras	197	0,5
outros	585	1,4
total	41.743	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

A maior parte das exportações polonesas se destina aos antigos membros da UE. Como os dados apresentados são para o ano de 2001, isto mostra que a integração econômica entre as duas regiões se processou mesmo antes da adesão formal da Polônia à UE. O fluxo de exportações para os demais novos membros da UE também é significativo, 9,4% do total. Mais de 70% das exportações polonesas em 2001 se destinaram a países que hoje estão na UE. Esta concentração pode aumentar com a integração econômica que certamente intensificará ainda mais o fluxo comercial entre os novos e os antigos membros da UE. As exportações da Polônia para Brasil somam apenas US\$ 162 milhões, ou 0,4% do total exportado por este país (Tabela 18).

Tabela 18 - Polônia. Valor das exportações por regiões de destino selecionadas. Valores nominais, 2001

Região	valor das exportações	
	(US\$ mil)	(%)
União Européia (15 antigos membros)	26.580	63,7
Novos membros da UE	3.929	9,4
Estados Unidos, México e Canadá	2.979	7,1
Ásia, exceto China	2.368	5,7
China	531	1,3
América, exceto Brasil, Argentina, EUA, Canadá e México	397	1,0
Brasil	162	0,4
Demais regiões do mundo	<u>4.796</u>	<u>9,2</u>
Total	41.743	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

As importações polonesas também são, predominantemente, produtos industrializados e serviços, com pequena participação de produtos agrícolas. As mais importantes regiões de origem das importações são tanto os antigos quanto os novos membros da UE. As importações provenientes do Brasil são pouco expressivas (Tabela 19 e Tabela 20).

Tabela 19 - Polônia. Valor das importações por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001

Setor	valor das importações	
	(US\$ mil)	(%)
Indústrias diversas - têxteis, vestuário, eletrônicos, veículos, madeira e papel entre outros	21.895	42,0
Máquinas e equipamentos	9.105	17,5
Produtos químicos	8.298	15,9
Serviços	6.460	12,4
Extração mineral	3.105	6,0
Indústria de produtos alimentícios exceto carnes e açúcar	1.230	2,4
Frutas e verduras	492	0,9
Café, cacau e outros cultivos	419	0,8
Carne de frangos e suínos (vivos)	198	0,4
Carne de frangos e suínos	182	0,3
Outros	<u>701</u>	<u>1,3</u>
Total	52.085	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

Tabela 20 - Polônia. Valor das importações por regiões de origem selecionadas. Valor nominal, 2001

região	valor das importações	
	(US\$ mil)	(%)
União Européia (15 antigos membros)	33.314	64
Novos membros da UE	4.166	8
Ásia, exceto China	3.549	6
Estados Unidos, México e Canadá	2.725	5
China	1.664	3
América, exceto Brasil, Argentina, EUA, Canadá e México	415	0
Brasil	299	0
demais regiões do mundo	5.952	11
total	52.085	100

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

As exportações dos demais novos membros da UE se compõem de produtos industrializados e serviços. A participação de produtos do agronegócio é ainda menos expressiva que na Polônia. O destino das exportações desta região são, principalmente, os atuais membros da UE, que participam com mais de 70% das exportações da região. Os países do NAFTA são um importante destino, com US\$ 10,8 bilhões exportados, ou 8,8% do total regional. O Brasil não é um parceiro comercial importante. Apenas 0,5% das exportações da região se destinam a este país (Tabela 21 e Tabela 22).

Tabela 21 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Valor das exportações, incluindo fluxo intra-bloco, por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001.

Setor	valor das exportações	
	(US\$ mil)	(%)
Indústrias diversas - têxteis, vestuário, eletrônicos, veículos, madeira e papel entre outros	62.000	50,6
Serviços	22.760	18,6
Máquinas e equipamentos	18.709	15,3
Produtos químicos	10.565	8,6
Extração mineral	1.707	1,4
Indústria de produtos alimentícios exceto carnes e açúcar	1.705	1,4
Carne de frango, suínos e outros animais	883	0,7
Bebidas e tabaco	776	0,6
Medicamentos	737	0,6
Extração vegetal e silvicultura	542	0,4
Outros	<u>2.159</u>	<u>1,8</u>
Total	122.543	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

Tabela 22 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Valor das exportações, incluindo fluxo intra-bloco, por regiões de destino selecionadas. Valores nominais, 2001.

Região	valor das exportações	
	(US\$ mil)	(%)
União Européia (15 antigos membros)	72.906	59,5
Estados Unidos, México e Canadá	10.796	8,8
Novos membros da UE, exceto a Polônia	10.305	8,4
Ásia, exceto China	8.301	6,8
Polônia	4.166	3,4
China	1.351	1,1
América, exceto Brasil, Argentina, EUA, Canadá e México	758	0,6
Brasil	582	0,5
Demais regiões do mundo	<u>13.378</u>	<u>10,9</u>
Total	122.543	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

As importações dos novos membros da UE, exceto a Polônia, se compõem principalmente de produtos industrializados e serviços. Adquire alguma expressão a importação de produtos alimentícios industrializados, exceto carnes e açúcar, com US\$ 2,6 bilhões

importados. Entre os parceiros comerciais desta região se destacam os atuais membros da UE e países da Ásia, exceto a China e o NAFTA. As importações provenientes do Brasil não são expressivas (Tabela 23 e Tabela 24).

Tabela 23 - Novos membros da UE, exceto a Polônia Valor das importações, incluindo fluxos intra-bloco, por setores selecionados da economia. Valores nominais, 2001

setor	valor das importações	
	(US\$ mil)	(%)
indústrias diversas - têxteis, vestuário, eletrônicos, veículos, madeira e papel entre outros	56.811	44,3
máquinas e equipamentos	23.393	18,3
serviços	17.770	14,0
máquinas e equipamentos	15.345	12,0
extração mineral	6.594	5,2
indústria de produtos alimentícios exceto carnes e açúcar	2.602	2,1
bebidas e tabaco	872	0,7
café, cacau e outros cultivos	727	0,6
carne de frangos e suínos	467	0,4
laticínios	344	0,3
outros	2.401	1,9
total	127.326	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

Tabela 24 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Valor das importações, incluindo fluxos intra-bloco, por regiões de origem selecionadas. Valores nominais, 2001

região	valor das importações	
	(US\$ mil)	(%)
União Européia (15 antigos membros)	73.880	58,0
Ásia, exceto China	11.191	8,8
Novos membros da UE, exceto a Polônia	10.305	8,1
Estados Unidos, México e Canadá	7.441	5,8
Polônia	3.929	3,1
China	3.615	2,8
América, exceto Brasil, Argentina, EUA, Canadá e México	739	0,6
Brasil	452	0,4
demais regiões do mundo	15.774	12,4
total	127.326	100,0

Fonte: Base de dados do GTAP, versão 6 beta.

2. Metodologia

Dada a crescente integração e dependência econômica entre as diversas regiões do mundo, o estudo do impacto de ações de determinados países em terceiros países só é possível através de modelos de consistência global, que capte os impactos diretos e indiretos de ações em uma determinada região do globo em outra região. Além deste impacto regional, é desejável a compreensão dos diferentes impactos setoriais.

Diversos modelos de equilíbrio geral têm sido desenvolvidos para diferentes objetivos, nas mais variadas regiões do mundo. Este avanço tem sido particularmente expressivo nos últimos dez a quinze anos, em consequência do avanço da informática, que tem possibilitado a solução de modelos cada vez mais complexos, como os de equilíbrio geral. Para o estudo de impacto de fluxos comerciais nos diferentes setores e nos diferentes países, o modelo GTAP é o que mais adequado, pois foi desenvolvido especialmente com esta finalidade.

No entanto, vale ressaltar que a abordagem de equilíbrio geral é abrangente em termos de atividades e setores. Assim, pode não captar alguns fatos importantes e específicos do comércio internacional, como, por exemplo os picos tarifários. Os picos tarifários, como o nome indica, caracterizam-se por uma elevada tarifa de importação imposta por um país para um produto específico, que destoa da média da tarifa aplicada para o setor no qual o produto específico se insere. Pela natureza da agregação dos dados dos modelos de equilíbrio geral, não é possível apreender as consequências de tal medida com esta metodologia (FREITAS, 2004; LEE; HENSBRUGGHE, 2004).

2.1 O GTAP

Inspirado na experiência bem sucedida do projeto australiano Impact, o Projeto de Análise de Comércio Mundial (*Global Trade Analysis Project - GTAP*) consiste em um modelo aplicado de equilíbrio geral em contínuo desenvolvimento que busca entender o impacto dos fluxos de comércio internacional nas economias nacionais (HERTEL, 1997).

O projeto é inovativo em suas características: ampla publicidade dos modelos elaborados, incentivo à formação de uma rede de colaboradores para o contínuo aprimoramento do modelo e para evitar o trabalho repetido e isolado. Estas características são indispensáveis para o contínuo aprimoramento do projeto, com sua reconhecida complexidade.

Entre as principais características do GTAP se destacam o tratamento dado ao consumo privado e do governo, o comportamento das firmas, o comércio internacional, atividade de transporte internacional, as relações entre poupança e investimento em nível global.

Outro setor internacional presente no modelo é o transporte, que oferta transporte para os setores nacionais que exportam. Apresentado este setor pode-se traçar a rota e a evolução do preço do produto desde o local de produção até o local de consumo em um país estrangeiro. O produto sai da linha de produção no país de origem com preço ao nível do agente que produz. Somando a este preço o imposto sobre a produção tem-se o preço de mercado doméstico no país de origem. Somando-se a este preço o imposto de exportação se obtém o preço FOB (*free on board*). O preço FOB somado ao custo unitário do transporte e frete proporciona o preço CIF, já referenciado ao país de destino. Sobre este preço CIF incide imposto de importação que o transforma em preço de mercado doméstico de país de destino. Somando-se a este preço o imposto sobre consumo do país estrangeiro, temos o preço de compra em nível de agente consumidor. Deste modo é fácil modelar o impacto de alteração de tarifas de importação e exportação bilateral ou multilateralmente e determinar o impacto destas medidas em diferentes setores e diferentes regiões (HERTEL, 1997).

Para se implementar o modelo é necessário um arquivo de programação, o código do programa, também conhecido por arquivo *tablo*. São também imprescindíveis a base de dados e o arquivo de fechamento.

O arquivo de programação consiste em uma série de comandos que através de equações reproduz o ambiente econômico e o comportamento dos agentes econômicos. As variáveis do modelo podem estar em nível ou linearizadas. A linearização é um recurso de simplificação para a resolução do modelo. As variáveis linearizadas, a maioria do modelo, são expressas em termos de variação percentual. Através desta aproximação há uma simplificação na formulação matemática do modelo, necessária para a resolução de um código que atinge um número muito elevado de equações e variáveis.

A renda de cada região é alocada entre consumo privado, de governo e poupança de acordo com uma função de utilidade Cobb-Douglas. O consumo se dá com bens importados e bens domésticos. O GTAP considera que cada setor produz um único produto que, na realidade, é o conjunto de bens e serviços produzidos por um dado setor. A demanda de cada produto (setor) varia em função da variação da renda nacional, da população e do preço do produto em questão e de seus substitutos. A demanda entre produtos de origem doméstica e importada também

unção destes parâmetros, incluindo elasticidade de substituição, e dos preços domésticos e internacionais (HERTEL, 1997).

A estrutura produtiva do modelo segue funções de produção Leontieff e CES. A proporção de utilização de fatores primários (terra, trabalho e capital) e insumos intermediários é considerada fixa (função de produção de Leontieff). A combinação de fatores primários utilizada e a combinação da origem dos insumos intermediários (doméstica ou importada) variam em função de seus preços, com elasticidade de substituição constante. A determinação da região de origem dos insumos intermediários importados também segue uma função CES.

A base de dados do GTAP utilizada neste estudo é a 6 beta, disponibilizada em 2004, contemplando 57 setores e 87 regiões. O Brasil e cada um dos 25 países da União Européia são regiões individualizadas. A base de dados se encontra com preços ajustados para 2001, embora a estrutura das economias nacionais dependa da matriz de insumo-produto de cada país que foi utilizada para a atualização da base de dados (GLOBAL TRADE ANALYSIS PROJECT - GTAP, 2005a; GTAP, 2005b; GTAP, 2005c).

Cada estudo realizado com o GTAP tem a facilidade de poder agregar a base de dados de acordo com os objetivos estabelecidos. Para isto há o programa de agregação de dados GTAPAgg, que gera uma nova base de dados condensada em regiões, setores e fatores de produção escolhidas a critério do utilizador da base de dados.

O modelo GTAP é atualizado continuamente por uma rede crescente de pesquisadores. As atualizações se dão tanto no modelo quanto na base de dados. A versão atual do modelo é a 6.2, disponibilizada em 2003. O software utilizado para rodar o modelo é o Gempack (CENTRE OF POLICY STUDIES – COPS, 2004a; COPS, 2005b).

A construção do GTAP assume um ambiente de concorrência perfeita em todos os setores da economia e não considera ganhos de escala. Embora o modelo tenha a vantagem de gerar resultados com consistência macroeconômica mundial é limitado no detalhamento de impacto em nível de país. Mesmo setorialmente há uma limitação de detalhamento inerente a um modelo mundial, que exige uma enorme base de dados. Ganha-se na abrangência e perde-se em aspectos específicos. (BROCKMEIER, 2001; HERTEL, 1997).

Por este motivo se tem buscado alternativas para se conseguir a consistência mundial dada pelo GTAP e o nível de detalhamento proporcionado pelos modelos regionais. Uma destas iniciativas é o modelo MOSAICO, que, ao contrário do GTAP, detalha regionalmente o Brasil em nível de unidade da federação (FERREIRA FILHO, 2003).

O modelo GTAP tem sido utilizado em diversas regiões do mundo para se analisar problemas relacionados com o comércio internacional. Apenas no ano de 2005 foram publicados trabalhos com aplicações do modelo na Austrália, Marrocos, Tunísia, Turquia, África Central Ocidental, América Latina, Brasil e outros países. Tal fato ilustra a reconhecida importância adquirida por esta ferramenta de trabalho. Temas emergentes têm sido abordados com esta metodologia como a questão ambiental, de manejo de recursos hídricos e diminuição da pobreza (GTAP, 2005d).

2.2.1.1 Fechamento do modelo

O arquivo de fechamento descreve os choques a serem implementados e o ambiente macroeconômico em que se dão os mesmos. Assim, as variáveis utilizadas no modelo são declaradas exógenas ou endógenas. As variáveis exógenas determinam as condições fixas do modelo e só se modificam, evidentemente, se sofrerem algum choque.

O fechamento padrão utilizado pelo modelo GTAP é de curto prazo. O estoque de capital é considerado fixo. O modelo gera variação de investimento nas diferentes regiões, mas esta informação só é um indicativo de possibilidade de investimentos futuros – o modelo, por ser estático, não é alimentado por estas informações. A influência do investimento no modelo se dá através da demanda de bens que destinam para investimento. O GTAP permite duas alternativas escolhidas através de variável binária, para a alocação do investimento entre as regiões.

A primeira abordagem distribui o investimento entre as regiões considerando variação da taxa de retorno do capital constante entre todas as regiões. A segunda abordagem assume que a proporção do estoque de capital é fixo entre as regiões estudadas. O fechamento padrão do GTAP, utilizado neste estudo, utiliza a primeira abordagem.

Preços, quantidades de *commodities*, exceto terra, trabalho e capital e leite, no caso específico que se verá adiante, são considerados endógenos, como a renda nacional. As variáveis de mudança tecnológica são consideradas exógenas ao modelo. Como não recebem choque são, por consequência, fixas. A população e a força de trabalho também são considerados fixos. O capital e a mão-de-obra se movimentam livremente entre setores, mas não entre regiões. A terra se movimenta entre os setores, mas de maneira limitada, em função da elasticidade de transformação (*sluggish commodity*). O ambiente considerado é de livre concorrência e co

ausência de economia de escala. Deste modo, se assume lucro zero para as atividades produtivas em pleno emprego. O fechamento é, assim, tipicamente neoclássico.

2.2 A agregação dos dados

A agregação dos dados visa simplificar a interpretação dos resultados e permitir a resolução do modelo com os recursos de informática disponíveis. Assim, é feita a opção por 16 regiões e 25 setores. Critérios são estabelecidos para se proceder a agregação regional. O Brasil e os 25 países-membros da União Europeia, objetos de estudo, são destacados na divisão regional.

O Brasil, por razões óbvias, é uma região distinta. Os antigos membros são agrupados nas seguintes regiões, considerando proximidade geográfica, social e econômica:

- 1) Suécia, Finlândia e Dinamarca, denominada Escand;
- 2) Reino Unido e Irlanda, Bélgica, Luxemburgo e Holanda, região denominada Atlant;
- 3) Alemanha e Áustria, denominada Aleaus;
- 4) França;
- 5) Espanha, Portugal, Itália e Grécia, denominada Medite.

Os novos membros são agrupados em:

- 1) Polônia, o mais importante país deste grupo, estudado individualmente, recebe nome de Poloni;
- 2) Demais países: Estônia, Letônia e Lituânia, Eslovênia, Hungria, República Tcheca e Eslováquia, Chipre e Malta. Esta região é denominada RUE10.

Os três maiores parceiros comerciais do Brasil em 2004, que não são membros da União Europeia são considerados regiões distintas. São eles, pela ordem do valor exportado pelo nosso país: Estados Unidos, Canadá e México (Nafta), Argentina (Argent) e China. Os demais países da América (RAmeri) e os demais países da Ásia (RAsia) são agrupados como regiões distintas. Os demais países do mundo são agregados em uma única região (ROW) (Tabela 25).

Tabela 25 - Agregação regional utilizada no estudo

no. código	descrição da região	regiões originais GTAP
1 Brasil	Brasil	bra
2 Poloni	Polônia	pol
3 RUE10	novos membros da UE, exceto a Polônia	cyp cze hun mlt svk svn est lva itu
4 Escand	Dinamarca, Finlândia e Suécia	dnk fin swe
5 Atlant	Reino Unido, Irlanda, Bélgica e Luxemburgo	bel gbr irl lux nld
6 Aleaus	Alemanha e Áustria	aut deu
7 Franca	França	fra
8 Medite	Grécia, Itália, Portugal e Espanha	grc ita prt esp
9 Nafta	Estados Unidos, Canadá e México	can usa mex
10 Argent	Argentina	arg
11 China	China	chn hkg
12 RAsia	demais países da Ásia	jpn kor twn xea idn mys phl sgp tha vnm xse bgd ind lka xsa tur xme
13 RAmeri	demais países da América	xna col per ven xap chl ury xsm xca xfa xcb
14 ROW	demais países do Mundo	aus nzl xoc che xef xer alb bgr hrv rom rus xsu mar tun xnf bwa zaf xsc mwi moz tza zmb zwe xsd mdg uga xss

Fonte: Dados da pesquisa.

A agregação setorial considera os setores da economia (primário, secundário, terciário) com detalhamento dos setores diretamente relacionados ao agronegócio (Tabela 26).

Tabela 26 - Agregação setorial utilizada no estudo

no. código	descrição do setor	setores originais GTAP
1 trigo	trigo	wht
2 ocerea	outros cereais, inclusive milho	gro
3 fruveg	frutas e vegetais, inclusive laranja	v_f
4 oleagi	oleaginosas, inclusive soja	osd
5 fibveg	fibras vegetais	pfb
6 ccdcul	café, cacau e demais cultivos	ocr
7 bovovi	bovinos, ovinos, caprinos, eqüinos, asininos e muares	ctl
8 frasui	frangos, suínos e demais animais	oap
9 leite	leite	rmk
10 laseda	lã e seda	wol
11 evsilv	extrativismo vegetal e silvicultura	frs
12 pesca	produtos de pesca	fish
13 eminer	extrativismo mineral	coa oil gas omn
14 cbovov	carne de bovinos, ovinos, caprinos, eqüinos, asininos e muares	cmt
15 cfrasu	carne de frango, suíno e demais animais	omt
16 govege	gorduras e óleos vegetais	vol
17 latici	laticínios	mil
18 arroz	arroz em casca e processado	pdr pcr
19 acucar	cultivo de cana-de-açúcar, beterraba e produção industrial de açúcar	c_b sgr
20 dpalim	indústria de produtos alimentícios, exceto açúcar	ofd
21 bebtab	indústria de bebidas e tabaco	b_t
22 pqumi	indústria de produtos químicos, incluindo fertilizantes	crp
23 mequipa	indústria de máquinas e equipamentos, incluindo de uso agrícola	ome
24 oindus	todos os demais setores industriais não citados acima como construção civil, têxteis, vestuário, madeira e papel, veículos e equipamentos eletrônicos, entre	tex wap lea lum ppp p_c nmm i_s nfm fmp mvh otn ele omf
25 servic	setor de serviços, incluindo serviços públicos, privados, financeiros, transporte, entre outros	ely gdt wtr cns trd otp wtp atp cmn ofi isr obs ros osg dwe

Fonte: Dados da pesquisa.

2.2.3 Aspectos específicos da modelagem

O trabalho inclui as principais medidas decorrentes da expansão da UE em 2004 e da última reforma da PAC em 2003. Não serão construídos cenários de atualização da base de dados, como é prática em alguns exercícios de modelagem. Acredita-se que a projeção da base de

dados seria mais uma fonte de variação introduzida na análise, o que é indesejável. Assim, trabalha com a base de dados ajustada para 2001 sofrendo o impacto final de medidas que implementam a partir do ano de 2004.

Especificamente são modelados os seguintes pontos, seguindo as proposições Jensen, Frandsen e Bach (1998), Jensen e Frandsen (2003, 2004).

- a) A eliminação das tarifas de importação entre os novos países da UE e entre mesmos e os antigos membros da União Européia.
- b) A equalização de tarifas externas dos novos membros com a dos antigos membros.
- c) Aspectos específicos do Tratado de Copenhague nos novos países-membros:
 - c1) quota de produção de leite;
 - c2) subsídios à produção da pecuária e aos cultivos anuais;
 - c3) subsídio ao abate bovino.
- d) Aspectos específicos da Reforma da PAC:
 - d1) descasamento parcial dos pagamentos diretos;
 - d2) descasamento total.

O detalhamento das equações utilizadas na modelagem se encontra no Anexo.

2.2.3.1 Eliminação das tarifas de importação

A eliminação das tarifas de importação entre os novos países da UE e entre mesmos e os antigos membros da União Européia se dá através de mudança nas alíquotas de importação setoriais nas regiões que compõem a UE. Como esta variável se encontra em potência da tarifa, é necessário calcular o choque a ser dado para o mesmo convirja para 1. Deste modo, uma tarifa atualmente é de 50%, ela equivale à potência de tarifa de 1,5. Para zerar esta tarifa é necessário um choque de 33,3%, pois 1,5 menos 33,3% equivale à potência de tarifa 1 (tarifa zero).

Para se calcular o choque a ser implementado, são necessários calcular a potência atual da tarifa de importação para cada setor da economia, para cada região de origem e destino, qual choque a mesma sofrerá para passar a ter poder igual a um (tarifa zero). Com esta finalidade uma rotina de programação do GTAP é gerada e se tem o arquivo de choque, que é utilizado

se rodar o modelo proposto para a resolução do problema deste estudo. Ao se estabelecer o choque entre os novos países-membros e entre eles e os demais membros da UE toma-se o cuidado de só selecionar os valores equivalentes às regiões de origem e destino que contenham os países da UE.

2.2.3.2 Equalização das tarifas externas

A equalização de tarifas externas dos novos membros com a dos antigos membros segue a recomendação de Jensen e Frandsen (2003). Isto significa que cada setor de cada país recém-membro da UE sofrerá choque nas alíquotas de importação setoriais para transformá-las nas tarifas vigentes para cada setor nos antigos países-membros. O choque se dá em cada setor de cada região, que não seja composta pelos membros da UE, que destina produtos para as regiões que contêm os novos membros da UE.

Para se ter o valor da tarifa de importação média para os antigos Estados-membros da UE é feita uma agregação especial da base de dados do GTAP. “Atlant”, “Escand”, “Aleaus”, “Franca” e “Medit”, que são as regiões do estudo que contêm os antigos países-membros da UE, são agrupadas em apenas uma região. As demais regiões do estudo são mantidas. Elabora-se mais uma rotina de programação onde a potência da tarifa de importação vigente, na média dos antigos membros da UE, é gerada. O poder das tarifas para os antigos membros da UE encontra-se na Tabela 27. Vale lembrar que estes valores equivalem à precificação de todas as barreiras existentes à importação, incluindo quotas, quotas tarifárias, entre outros arranjos.

Analogamente ao caso anterior, é calculado o choque tarifário necessário para a harmonização das tarifas de importação dos novos países-membros com a média do que está em curso nos antigos países-membros.

Tabela 27 - Potência da tarifa de importação vigente nos antigos países-membros da União Europeia, por setor e região origem da importação

setor	região de origem									
	1 Brasil	2 Poloni	3 RUE10	4 UE15	5 Nafta	6 Argent	7 China	8 RAsia	9 RAmeri	10 RO
1 trigo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,02	1,00	1,03	1,00	1,00
2 ocerea	1,28	1,12	1,15	1,00	1,07	1,29	1,19	1,06	1,10	1,00
3 fruveg	1,09	1,01	1,06	1,00	1,04	1,16	1,43	1,04	1,41	1,00
4 oleagi	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5 fibveg	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6 ccdeul	1,04	1,01	1,02	1,00	1,10	1,05	1,03	1,02	1,00	1,00
7 bovovi	1,02	1,34	1,21	1,00	1,01	1,05	1,00	1,00	1,01	1,00
8 frasui	1,01	1,00	1,01	1,00	1,02	1,11	1,02	1,02	1,01	1,00
9 leite	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10 laseda	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11 evsilv	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12 pesca	1,05	1,11	1,05	1,00	1,08	1,10	1,01	1,03	1,05	1,00
13 eminer	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14 cbovov	2,13	1,69	1,48	1,00	1,16	1,30	1,09	1,41	1,41	1,00
15 cfrasu	1,29	1,17	1,14	1,00	1,23	1,20	1,09	1,22	1,13	1,00
16 govege	1,00	1,03	1,04	1,00	1,05	1,01	1,02	1,09	1,01	1,00
17 latici	1,35	1,41	1,40	1,00	1,33	1,37	1,01	1,30	1,12	1,00
18 arroz	1,21	1,00	1,20	1,00	1,85	1,34	2,49	1,85	1,31	1,00
19 acucar	2,84	1,07	1,44	1,00	1,32	2,08	1,73	1,37	2,72	2,00
20 dpalim	1,14	1,08	1,13	1,00	1,15	1,09	1,10	1,09	1,03	1,00
21 bebtav	1,13	1,14	1,07	1,00	1,07	1,06	1,06	1,12	1,04	1,00
22 pqumi	1,01	1,00	1,00	1,00	1,03	1,00	1,02	1,02	1,00	1,00
23 mequipa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,00	1,00	1,01	1,00	1,00
24 oindus	1,02	1,00	1,00	1,00	1,02	1,03	1,05	1,03	1,00	1,00
25 servic	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Dados da pesquisa.

2.2.3.3 O Tratado de Copenhague

O Tratado de Copenhague estabeleceu princípios para a implementação da Política Agrícola Comum nestes novos membros, à luz das reformas propostas para a mesma. Foram estabelecidos parâmetros para a implementação da PAC para diversas atividades agrícolas com destaque para a criação de bovina, outros animais e cultivos anuais (JENSEN; FRANDSE

03). A quantificação destas metas estabelecidas se encontra em Agra Europe⁶ e Council of the European Union⁷, 2002 apud Jensen e Frandsen (2003) e European Union (2003b).

2.3.3.1 Quota para produção de leite

Uma das determinações do Tratado de Copenhague diz respeito à implantação de quotas de produção de leite nos países recém-admitidos na UE. A implementação de quotas para leite no GTAP segue as recomendações feitas por Jensen, Frandsen e Bach (1998) e Conforti, Phipps e Salvatici (2002), descritas a seguir.

O estabelecimento de quota para a produção de leite se dá através da endogeneização da quantidade produzida e a introdução de choque, para cada uma das regiões apresentadas pelos países constantes na Tabela 28. O valor do choque será o suficiente para levar a produção observada em 2001⁸ aos níveis da quota estabelecida. A introdução da quota leva à criação da variável que expresse a potência da renda da quota que será endogeneizada no modelo.

6 AGRICULTURE IN EUROPE. Copenhagen Summit reaches historic deal on enlargement. *Agra Europe Weekly*, Turnbridge Wells, n. 2034, p. EP/1-EP/5, 20 Dec. 2002.

7 COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. *Report to the European Council in Copenhagen*. Bruxelas: Council of the European Union, 2002.

8 O ano de 2001 é o da base de dados utilizada neste trabalho, já visto anteriormente.

Tabela 28. - Cálculo do choque na produção de leite dos novos países membros da União Européia

país e região	produção de leite em 2001 (milhões de t)	quota para leite (milhões de t)	choque na quantidade produzida (%)
Polônia	11.884	9.380	
Região "Poloni"	11.884	9.380	-21,1
Estônia	684	646	
Letônia	846	729	
Lituânia	1.718	1.705	
Eslováquia	1.147	1.041	
Eslovênia	634	577	
Hungria	2.142	1.990	
República Tcheca	2.783	2.738	
Chipre	142	145	
Malta	47	49	
Região "RUE10"	10.143	9.620	-5,2

Fonte: Agra Europe e Council of the European Union citados por Jensen & Frandsen (2003)

2.2.3.3.2 Subsídio à produção animal e aos cultivos anuais

Uma das mais importantes medidas para a implementação da PAC nos novos países membros diz respeito aos subsídios à produção animal e aos cultivos anuais. A operacionalização dos prêmios para a atividade pecuária e cultivos anuais segue a recomendação de Jensen e Frandsen (1998) e Conforti, Filippis e Salvatici (2002).

É estabelecido para os novos países-membros o pagamento de prêmio anual em função do efetivo do rebanho bovino destinado a corte existente. Os pagamentos são feitos para os machos (prêmio especial) e para as fêmeas em lactação (prêmio para vacas em lactação). Pagamentos adicionais também são estabelecidos e terão critério de pagamento estabelecido pelos países-membros da UE. Estes pagamentos têm recurso orçamentário limitado. Isto quer dizer que, se a demanda pelos pagamentos aumentar acima do orçamento destinado, o prêmio reduz proporcionalmente para se atender a todos os beneficiários. Os valores do subsídio total pecuária leiteira, exceto abate de animais, totalizam US\$ 273 milhões na Polônia (Poloni) e US\$ 261 milhões nos demais novos membros da UE (RUE10) (Tabela 29).

Tabela 29 - Novos membros da UE. Prêmios e pagamentos adicionais para a pecuária de corte

País e região	prêmio				pgtos. adicionais (EUR mil)	total	
	especial		vacas em amamentação			(EUR mil)	(US\$ mil)
	(cabeças)	(EUR mil)	(cabeças)	(EUR mil)			
Polônia	926.000	148.160	325.581	65.116	27.300	240.576	273.382
Estônia	18.800	3.008	13.416	2.683	1.135	6.826	7.756
Letônia	70.200	11.232	19.368	3.874	1.331	16.437	18.678
Lituânia	150.000	24.000	47.232	9.446	4.942	38.388	43.623
Eslováquia	78.348	12.536	28.080	5.616	4.501	22.653	25.742
Eslovênia	92.276	14.764	86.384	17.277	2.965	35.006	39.780
Hungria	94.620	15.139	117.000	23.400	2.936	41.475	47.131
República Tcheca	244.349	39.096	90.300	18.060	8.776	65.932	74.923
Chipre	12.000	1.920	500	100	309	2.329	2.647
Malta	3.201	512	454	91	64	667	758
Região RUE10	763.794	122.207	402.734	80.547	26.959	229.712	261.037

Fontes: Agra Europe e Council of the European Union citados por Jensen & Frandsen (2003), European Union (2003b), FAO (2005)

Notas: O prêmio especial para touros é de 120 euros e para bois, 150 euros.

Estimou-se uma média de 160 euros para cada animal do rebanho apto ao pagamento.

O prêmio para vacas em amamentação é de 200 euros por animal.

O câmbio no final de 2001 foi EUR 0.88 = US\$ 1.

Os subsídios a cultivos anuais destinados aos novos países-membros se encontram na Tabela 30. A subvenção consta de 63 euros por tonelada de grão produzido. Assim, o subsídio por unidade de área se calcula pela multiplicação do prêmio de 63 euros pelo rendimento físico padrão determinado para cada país. O cálculo limite orçamentário para este subsídio se dá através do produto entre área máxima a receber total subsídio e prêmio a ser pago por unidade de área. Como nas modalidades anteriores, se houver expansão da área subsidiável além do determinado pelo Acordo de Copenhague, o prêmio por hectare é reduzido proporcionalmente para se manter o teto orçamentário estabelecido.

Tabela 30 - Novos membros da UE. Quotas e prêmios estabelecidos pelo Acordo de Copenhaga para cultivos anuais (*arable crops*)

	área de referência (ha)	rendimento de referência (kg/ ha)	pagamento total (mil euros)	prêmio por hectare (euros)
Polônia	9.454.671	3.000	1.786.933	189,0
Chipre	79.004	2.300	11.448	144,9
Eslováquia	1.003.500	4.060	256.675	255,7
Eslovênia	125.171	5.270	41.558	332,0
Estônia	362.827	2.400	54.859	151,2
Hungria	3.487.792	4.730	1.039.327	297,9
Letônia	443.580	2.500	69.864	157,5
Lituânia	1.146.633	2.700	195.042	170,1
Malta	4.565	2.020	581	127,2
República Tcheca	<u>2.253.598</u>	4.200	<u>596.302</u>	264,6
Região RUE10	8.906.670		2.265.657	254,3

Fontes: Agra Europe e Council of the European Union citados por Jensen & Frandsen (2003), European Union (2003b), FAO (2005)

Os cultivos nos quais o subsídio acima é aplicado se encontram distribuídos em cinco setores definidos neste trabalho. No entanto, as áreas ocupadas pelos cultivos pertencentes a dois destes setores, frutas e vegetais (*fruveg*) e fibras vegetais (*fibveg*), são reduzidas. Assim, são considerados apenas os setores trigo, outros cereais, inclusive o milho (*ocerea*) e oleaginosas (*olegi*), para o rateio do subsídio. No setor trigo, é considerado o produto trigo. No setor outros cereais, inclusive o milho (*ocerea*) são levados em conta centeio, cevada, aveia, milho e sorgo. No setor oleaginosas (*oleagi*) engloba soja, canola e girassol. Para se dividir o subsídio entre os três setores em questão foi usada a área cultivada em cada região, em cada setor, como elemento de ponderação. O cálculo da área ocupada para cada setor é a soma para os produtos acima citados em seus respectivos setores. O câmbio utilizado para o final de 2001 é EUR 0,88 = US\$. Assume-se que o valor real do orçamento da PAC será mantido inalterado nos próximos anos, o que dispensa a atualização dos valores apresentados. O resultado desta divisão de recursos encontra na Tabela 31 (THE FEDERAL RESERVE BOARD - FED, 2005).

Tabela 31 - Novos membros da UE. Área cultivada, proporção e distribuição dos subsídios a cultivos anuais

Item	Polônia	RUE10
Área cultivada (mil ha)		
Trigo	2.627	3.185
Cereia	3.828	3.811
Oleagi	<u>444</u>	<u>1.090</u>
Total dos três setores	6.899	8.086
Proporção (%)		
Trigo	38,1	39,4
Cereia	55,5	47,1
Oleagi	6,4	13,5
Distribuição do subsídio (EUR mil)		
Trigo	680.428	892.421
Cereia	991.503	1.067.823
Oleagi	<u>115.002</u>	<u>305.413</u>
Total dos três setores	1.786.933	2.265.657
Distribuição do subsídio (US\$ mil)		
Trigo	773.214	1.014.115
Cereia	1.126.708	1.213.435
Oleagi	<u>130.684</u>	<u>347.060</u>
Total dos três setores	2.030.605	2.574.610

Fontes: FAO (2005), dados da pesquisa.

Nota: O câmbio no final de 2001 foi EUR 0.88 = US\$ 1.

Os subsídios à produção animal e aos cultivos anuais são referentes ao processo produtivo e não à comercialização do produto. Assim, modelam-se estes subsídios como sendo uma subvenção ao fator de produção terra (Jensen e Frandsen, 1998). A implementação dos choques se dá através da criação de uma variável que responda pela variação linear do subsídio recebido. O choque nesta variável é dado de acordo com os valores determinados para a variação do subsídio, constantes na Tabela 29 e na Tabela 31, em negrito. O choque é dado para o fator terra, nas atividades bovinos, ovinos e outros animais (bovovi), trigo, milho e outros cereais (cerea) e oleaginosas (oleagi) na Polônia (Poloni) e demais novos membros da UE (RUE10). O choque, que é dado considerando o valor máximo do subsídio disponível, parte da premissa que

todo o subsídio será distribuído, não haverá sobra do orçamento destinado ao subsídio. hipótese é razoável considerando que se trata de uma subvenção ao produtor rural.

Para a resolução do modelo, a variação percentual da potência da alíquota imposto pago pela utilização dos fatores de produção passa a não ser omitida da solução. De forma, a alíquota do subsídio se ajusta endogenamente para acomodar a variação desejada montante de subsídio.

2.2.3.3.3 Subsídio ao abate bovino

O montante de subsídio ao abate de animais devido a cada novo país-membro UE e a cada região é calculado em função dos prêmios estabelecidos e do número máximo animais elegíveis ao subsídio. Os totais nominais em euros e em dólares se encontram a seguir. Vale lembrar que este subsídio, como os anteriores, tem teto orçamentário. Se tal teto atingido, o prêmio devido a cada animal diminui proporcionalmente para adequar à restrição orçamentária (Tabela 32).

Tabela 32 - Novos membros da UE. Prêmios para o abate para a pecuária de corte

país e região	prêmio para o abate				total	
	boi, touro, vaca e novilha		bezerro		(EUR mil)	(US\$ mil)
	(cabeças)	(EUR mil)	(cabeças)	(EUR mil)		
Polônia	1.815.430	145.234	839.518	41.976	187.210	212.7
Estônia	107.813	8.625	30.000	1.500	10.125	11.5
Letônia	124.320	9.946	53.280	2.664	12.610	14.3
Lituânia	367.484	29.399	244.200	12.210	41.609	47.2
Eslováquia	204.062	16.325	62.841	3.142	19.467	22.1
Eslovênia	161.137	12.891	35.852	1.793	14.684	16.6
Hungria	141.559	11.325	94.439	4.722	16.047	18.2
República Tcheca	483.382	38.671	27.380	1.369	40.040	45.5
Chipre	21.000	1.680	0	0	1.680	1.9
Malta	6.002	480	17	1	481	5
Região RUE10	1.616.759	129.341	548.009	27.400	156.741	178.1

Fontes: Agra Europe e Council of the European Union citados por Jensen & Frandsen (2003), European Union (2003b), FAO (2005)

Notas: O prêmio para abate é de 80 euros por animal - touro, boi, vaca e novilha.

O prêmio para abate de 50 euros por animal - bezerro de 2 a 6 meses com peso de carcaça inferior a 160 kg.

O câmbio no final de 2001 foi EUR 0.88 = USD 1.

Esta subvenção, por estar vinculada à venda do animal para o abate, é modelada como subsídio direto à produção. Deste modo, o choque se dá na variável que representa a potência de alíquota do subsídio recebido pelo produtor, ao vender o produto. O valor desta variável é calculado como a relação entre o valor da produção a preços recebidos pelo produtor (VOA) e o valor da produção a preços de mercado (VOM). Com este cálculo se estabelece o valor atual da potência da alíquota do subsídio para o setor bovinos, ovinos e outros animais (bovovi), na Polônia (Poloni) e demais novos membros da UE (RUE10). O subsídio devido, calculado na Tabela 32, é somado aos valores de VOA, e se têm os valores desejados de VOA, com o subsídio da PAC. A partir daí são calculados os novos valores da potência do subsídio e os choques necessários para se levar esta variável aos seus valores finais calculados (Tabela 33).

Tabela 33 - Novos membros da UE. Cálculo do choque implementado na potência do subsídio destinado à produção (to) no setor: bovinos, ovinos e outros animais (bovovi)

Ítem	regiões	
	Polônia	RUE10
Subsídio (US\$ mil) (A)	212.739	178.115
VOM (US\$ mil)	592.990	821.870
VOA inicial (US\$ mil) (B)	593.210	805.020
VOA final (US\$ mil) = (A) + (B)	805.949	983.135
"to" inicial (VOA inicial/ VOM)	1,000	0,979
"to" final (VOA final/ VOM)	1,359	1,196
Choque em "to" (%)	35,9	22,1

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: VOM é o valor da produção a preços de mercado.

VOA é o valor da produção a preços do produtor.

"to" é a potência do subsídio aplicado à produção, a relação entre VOA e VOM.

2.3.4 Aspecto específico da Reforma da PAC: o descasamento dos pagamentos diretos

O descasamento dos pagamentos diretos é o aspecto mais importante da Reforma de 2003 e é a única medida modelada neste trabalho. Consiste em substituir todas as subvenções ao produtor que são atreladas à produção e à utilização de fatores de produção em um único

pagamento. Este pagamento passará a equivaler, em valor, à soma dos subsídios recebidos por unidade de produção, mas não será condicionado a processo produtivo. No entanto, esta medida está permeada de possibilidade de exceções à escolha dos diferentes países membros. Assim, a modelagem deste ponto da PAC se dá através da construção de cenários (CONFORTI; FILIPPIS; SALVATICI, 2002; JENSEN; FRANDSEN, 2003). Outros aspectos importantes relacionados ao descasamento como a modulação não são modelados pela dificuldade operacional e pela indefinição da maneira como tais medidas serão implementadas (CONFORTI; FILIPPIS; SALVATICI, 2002).

O descasamento é a única medida modelada neste trabalho que é válida para todas as regiões que compreendem a UE, já que se aplicará a todos os países-membros. Inspirado por Conforti, Filippis e Salvatici (2002) e Jensen e Frandsen (2003) são considerados os seguintes cenários alternativos do descasamento:

Primeiro cenário. Os pagamentos diretos continuam sem o descasamento. Este cenário, embora improvável, é útil para isolar o efeito do descasamento, presente nos demais cenários.

Segundo Cenário. Descasamento de 50% dos subsídios agrícolas. Este cenário tenta, simplificadamente, simular uma realidade de descasamento parcial.

Terceiro Cenário. Descasamento total, em todos os setores dos 25 países membros.

Os cenários alternativos de descasamento também incorporam os choques tarifários e a implementação da PAC nos novos membros da UE. O descasamento é modelado como subsídio ao insumo terra, conforme proposto por Conforti, Filippis e Salvatici (2002). Uma rotina de programação é gerada para se estabelecer o valor do choque ao subsídio pago ao fator terra, por atividade, por região com vista à implementação do descasamento total dos pagamentos diretos. A idéia utilizada é calcular a soma dos subsídios vigentes para as atividades agropecuárias e redistribuí-los proporcionalmente ao uso do fator terra por entre os setores estudados. São considerados os subsídios nos setores agropecuários aos insumos intermediários (terra, trabalho e capital e os produtos dos setores agropecuários utilizados como insumo) e o produto comercializado. Há, ainda, o subsídio adicional vigente a partir da expansão de 2004 e a vigência da PAC nos novos países-membros. Este subsídio tem valor zero para as 5 regiões que compreendem os antigos membros da UE. Para Polônia e "RUE10" tem os valores calculados a partir da soma dos valores já contabilizados na Tabela 29, Tabela 31 e Tabela 32 (Tabela 34).

Tabela 34 - Cálculo do valor do subsídio aplicado nos novos membros da UE devido a implantação da PAC, valores expressos em milhares de dólares

Subsídio	valor por região (US\$ mil)	
	Polônia	RUE10
pecuária de corte	273.382	261.037
cultivos anuais	2.030.606	2.574.645
abate de animais	<u>212.739</u>	<u>178.115</u>
Total	2.516.727	3.013.797

Fonte: Dados da pesquisa.

Para o descasamento, são retirados os subsídios já citados e redistribuídos como subsídio ao fator terra.. O valor da terra utilizada por cada setor em cada região é o fator de ponderação na distribuição do subsídio a ser descasado. Este critério visa distribuir o subsídio descasado em função da área utilizada pelas explorações agropecuárias, chegando-se ao cálculo do valor desejado, descasado, em setor ligado ao agronegócio, por região. O choque calculado para cada setor, em cada região, é a diferença entre o valor desejado do subsídio e o valor atual do mesmo.

A implementação do choque no descasamento parcial se dá de maneira análoga ao choque do descasamento total. No entanto, apenas metade do valor dos subsídios vigentes é descasada.

3 Resultados e discussão

3.1 Expansão sem descasamento dos pagamentos diretos

3.1.1 Novos países-membros da União Européia

A análise setorial para a Polônia (região Poloni) mostra que, embora o impacto agregado seja reduzido, há significativos impactos setoriais em consequência da expansão da UE em 2004. Alguns setores têm significativa variação positiva da produção como arroz (arroz), carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov), oleaginosas (oleagi) e produção de bovinos, ovinos e outros animais (bovovi). Este último setor tem acentuado acréscimo da produção de 2,8%. Nesta tabela, a primeira coluna representa o resultado total do choque, enquanto das

demais representam a decomposição do mesmo nos seus resultados parciais. Assim, por exemplo, a expansão da UE, sem considerar o descasamento, proporciona variação de $-1,1\%$ na quantidade produzida pelo setor trigo. Este valor é a soma dos choques implementados. Assim, apenas a eliminação de tarifas de importação entre os membros da UE causa variação de $-0,5\%$ na quantidade produzida de trigo na Polónia. A implantação da tarifa externa comum nos novos membros leva a uma variação de produção de $-0,2\%$ e o estabelecimento de quota de leite, de $2,4\%$. O estabelecimento de subsídios à produção e ao abate de bovinos nos novos países membros tem impacto positivo na produção de trigo polonesa, representando acréscimo de $1,4\%$ e $0,6\%$, respectivamente, nos dois casos. A soma da segunda à sexta coluna pode ser diferente do valor expresso na primeira coluna por causa de arredondamentos, feitos após os cálculos. (Tabela 35).

O significativo aumento de produção de bovinos, ovinos e caprinos na Polónia é impulsionado basicamente pelo subsídio repassado pela venda de animais para abate (contribuiu em $33,4\%$ para o aumento de produção) e à abertura comercial com os demais países da União Europeia ($28,0\%$). Esta abertura comercial favorece de maneira especial este setor em questão. Há um setor com estreita ligação com a criação de bovinos, ovinos e outros animais (bovovi), que é a produção de carne dos animais deste setor, denominado "cbovov". Como o comércio exterior de carnes se dá principalmente por este setor e não pela venda de animais vivos, será analisado o desempenho de "cbovov" para entender a variação da produção em "bovovi" (Tabela 35).

Tabela 35 - Polônia. Variação percentual da produção nos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

setor	variação da quantidade produzida (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
trigo	-1,1	-0,5	-0,2	-2,4	1,4	0,6
ocerea	-2,7	-0,4	-0,2	-2,7	-0,1	0,8
fruveg	-9,4	-1,2	0,1	0,9	-9,0	-0,2
oleagi	24,5	-0,6	0,2	0,7	24,5	-0,3
fibveg	-6,8	0,7	0,7	2,3	-10,2	-0,3
ccdcul	-21,4	-2,7	-4,1	-3,3	-12,2	0,9
bovovi	62,8	28,0	0,5	-9,5	10,3	33,4
frasui	-3,0	1,3	-0,3	-1,5	-2,5	-0,1
leite	-21,1	0,0	0,0	-21,1	0,0	0,0
laseda	-8,2	-0,5	-3,0	2,7	-9,0	1,6
evsilv	1,8	0,3	-0,3	1,8	0,0	0,0
pesca	-0,2	0,3	0,1	-0,3	-0,3	0,0
eminer	0,6	-0,4	-0,1	1,0	0,1	0,0
cbovov	15,6	14,5	-0,1	-1,1	0,5	1,7
cfrasu	0,1	3,4	0,1	-0,5	-2,8	-0,2
govege	-4,5	0,3	-0,5	-5,1	0,1	0,6
latici	-31,5	0,5	0,3	-31,9	0,3	-0,6
arroz	12,9	0,6	14,1	-1,0	-0,8	0,0
acucar	-1,3	1,2	0,2	-1,3	-1,4	0,0
dpalim	-1,5	0,1	-0,1	-0,6	-0,9	0,0
bebtab	-0,8	0,4	0,0	-1,1	0,0	-0,1
pquimi	1,7	-0,8	-0,5	2,8	0,2	0,0
mequipa	3,8	-1,5	0,2	4,7	0,4	0,0
oindus	2,7	-0,3	-0,4	3,3	0,2	0,0
servic	-0,6	0,0	0,2	-0,7	0,0	-0,1

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

As exportações de carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov) pela Polônia aumentam em mais de 386%, sendo que mais de 343% apenas devido à abertura comercial com a UE. O subsídio aplicado às vendas para o abate tem efeito mais reduzido, já que incide diretamente é sobre o setor de criação de bovinos, ovinos e outros animais (bovovi). Esse efeito sentido neste setor, na Polônia, é também percebido nos demais novos países-membros (RUE10), embora com menor intensidade. A Expansão da UE tem o efeito de dinamizar o mercado exportador de carne dos novos países-membros. Um dos efeitos desta expansão é a retração das exportações brasileiras em 1,7%, um típico efeito de desvio de comércio. A expansão das exportações de carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov) também teve firme crescimento nos demais novos membros da UE (RUE10), 174,4%. No entanto, é interessante observar que os expressivos aumentos relativos das quantidades exportadas por estes países incidem sobre valores relativamente baixos. O banco de dados do GTAP mostra que as exportações de carne de bovinos, ovinos e outros cereais são menores que US\$ 100 milhões em cada uma das duas regiões analisadas. As exportações mundiais superam US\$ 21 bilhões e as da NAFTA, alcançam US\$ 5,7 bilhões (Tabela 36).

Tabela 36 - Setor: carne bovina, ovina e de outros animais (cbovov). Variação percentual da quantidade exportada pelas diferentes regiões estudadas. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

região	variação da quantidade exportada (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
Brasil	-1,7	-1,4	0,1	0,0	-0,1	-0,3
Poloni	386,8	343,4	2,3	8,7	10,3	22,2
UE10	174,4	159,3	-1,1	-1,2	4,0	13,5
Escand	-4,3	-2,8	-0,3	0,0	-0,2	-0,9
Atlant	-4,0	-3,2	0,0	0,0	-0,3	-0,5
Aleaus	-4,6	-4,4	0,2	0,0	0,1	-0,4
Franca	-4,9	-4,6	0,0	0,0	0,2	-0,5
Medite	2,2	0,7	0,0	-0,3	0,4	1,4
Nafta	-0,2	-0,3	0,3	0,0	0,0	-0,2
Argent	-1,9	-1,0	-0,7	-0,1	0,0	-0,3
China	-1,0	-0,6	0,0	0,0	-0,1	-0,3
ASia	-0,7	-0,6	0,3	0,0	-0,2	-0,2
AMeri	-1,2	-0,9	0,2	0,0	-0,2	-0,2
ROW	-0,9	-0,7	-0,2	0,0	-0,1	0,1

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados.

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

Há outras informações interessantes sobre o comércio de carnes. A maior redução nas exportações de carne bovina, ovina e de outros animais se dá exatamente nos antigos países-membros da UE, o que é explicável pela abertura comercial que oferecem aos novos países-membros. Regiões como a França registram queda nas exportações de 4,9%. Passam a exportar menos e importar mais destes novos países-membros. O Brasil e o Nafta, por outro lado, são duas regiões com menores quedas das exportações de carne bovina, ovina, caprina e de outros animais. Isso é uma evidência da competitividade destes países na produção de carne. A Argentina, grande exportadora de carne, registra queda de quantidade exportada de 1,9% (Tabela 36).

Após investigar as causas do aumento das exportações de carnes da Polônia interessante observar para quais destinos se dão os aumentos. Obviamente a resposta é preferencialmente na própria UE, que oferece redução tarifária de importação para os novos países-membros, consequência inevitável da Expansão. As exportações para outras regiões do mundo também crescem, mas em proporção mais reduzida, demonstrando o crescimento de vantagem relativa de se exportar para a UE (Tabela 37).

Tabela 37 - Novos membros da UE. Setor: carne bovina, ovina e outros animais (cbovov). Variação da quantidade exportada Total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

região de destino	região de origem, aumento da exportação (%)	
	Poloni	RUE10
Brasil	41,7	14,
Poloni		89,
RUE10	128,2	
Escand	1.141,5	847,
Atlant	815,6	91,
Aleaus	845,9	592,
Franca	346,8	480,
Medite	513,4	444,
Nafta	42,0	15,
Argent	41,4	14,
China	42,0	15,
RAsia	41,7	15,
RAmeri	41,8	14,
ROW	38,5	13,

Fonte: Dados da pesquisa.

Outros setores poloneses com significativo aumento de produção na Polônia são a produção de arroz em casca e beneficiado (arroz) e oleaginosas (oleagi), com percentuais acima de 10%. No entanto o valor da produção destes setores é reduzido, não representando, portanto, impacto absoluto de maior importância. A única oleaginosa que se sobressai na Polônia é a canola, com 443.000 ha cultivados em 2001 (FAO,2005) (Tabela 35).

Os setores em que houve maior retração da quantidade produzida foram laticínios (latici) com variação de -31,5%, café, cacau e demais culturas (ccdcul), com -21,4% e leite

1,1%). A retração de leite e laticínios se explica pela imposição de quota de produção de leite na Polônia. Tal medida exige a redução observada na produção leiteira nacional, com reflexos na indústria de laticínios. O decréscimo da produção de laticínios é maior que o observado na produção leiteira. Um dos fatores que explicam esta queda é o aumento observado no preço de mercado de leite e dos laticínios na Polônia, decorrente da redução da oferta. Isto torna o setor menos competitivo, sofrendo maior concorrência com o produto importado. Este fato se ilustra abaixo, mostrando o aumento das importações e a diminuição das exportações de laticínios pela Polônia. Os demais novos países-membros não têm uma quota de produção estabelecida tão restritiva. Nestes países, a expansão de 2004 se traduz em maior fluxo de comércio de laticínios, com aumento das exportações e das importações. Estas medidas têm pequeno impacto no setor lácteo brasileiro, causando ligeiro aumento nas exportações e pequeno decréscimo nas importações. Tal fato não é de maior importância para o agronegócio brasileiro, pela pouca inserção externa do setor de laticínios brasileiro (Tabela 38)

Tabela 38 - Brasil e novos membros da UE. Setor: laticínios (latici). Variação percentual no valor exportado. Total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

Região	variação (%)	
	importação	exportação
Brasil	-0,2	1,5
Poloni	249,7	-81,2
RUE10	55,4	45,4

Fonte: Dados da pesquisa.

O decréscimo que se verifica no setor polonês de café, cacau e demais culturas (ccdcul) deve-se a quase todos os choques implementados, exceto o incentivo ao abate de ovinos. O subsídio aos cultivos anuais (coluna "produção") não contempla as atividades deste setor. Isto gera competição por fatores fixos no âmbito do país, que redundará na diminuição da produção deste setor. Este choque implementado, correspondente ao subsídio aos cultivos anuais, contribuiu em -12,2% para a variação da produção setorial. A redução de tarifas de importação e a harmonização tarifária também têm efeitos na retração da produção setorial. Como o setor inclui também resíduos de produção vegetal e produtos que são utilizados na alimentação animal, como torta de alfafa, o estabelecimento de quota de leite contribuiu para a

diminuição da produção do setor. Por outro lado, o estímulo à venda de animais para abate, choque “abate”, é o único dos estudados que favorece o aumento da produção. Este resultado ilustra a dependência do setor de café, cacau e demais culturas da produção animal, com fornecedora de insumos. Vale lembrar que este setor, embora tenha o nome de cacau e café e sua denominação, não tem a contribuição destes dois produtos para o total produzido nos países da UE. E isto se dá pelo fato de cacau e café não serem produzidos na Europa (Tabela 35).

A análise dos impactos setoriais nos demais novos países-membros da UE mostra como na Polônia, notável mudança estrutural na economia desta região. A produção de trigo, oleaginosas, bovinos, ovinos e outros animais se expande a uma taxa acima de 20%. Por outro lado, os setores café, cacau e demais cultivos (ccdcul) e lã e seda (laseda) têm retração em mais de 30% na quantidade produzida. A produção de frutas e vegetais, incluindo as verduras e batata, tem retração de 15,2% (Tabela 39).

Tabela 39 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Variação percentual do produção nos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

Setor	variação da quantidade produzida (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
Algodão	28,5	-1,9	-0,2	0,2	30,8	-0,4
Cereja	16,0	1,3	0,3	-0,4	14,5	0,3
Uva	-15,2	-1,3	1,4	-0,1	-15,1	-0,2
Leguminosa	32,3	-1,2	-0,2	0,1	34,0	-0,3
Uva	-8,5	0,1	0,7	-0,9	-8,5	0,2
Alfafa	-30,6	-2,3	-1,6	-0,2	-26,3	-0,1
Alfafa	25,3	8,0	-0,6	-0,2	4,8	13,4
Alfafa	-7,1	2,4	-0,4	-0,2	-8,9	-0,1
Alfafa	-5,2	0,0	0,0	-5,2	0,0	0,0
Alfafa	-30,3	-0,7	-0,3	-0,4	-28,8	-0,1
Alfafa	-0,4	-0,3	0,0	0,0	-0,1	0,0
Alfafa	-0,2	0,4	-0,2	-0,1	-0,3	0,0
Alfafa	-0,1	-0,2	0,0	0,2	0,0	0,0
Alfafa	4,2	4,6	-1,1	-0,4	-0,3	1,4
Alfafa	-5,0	6,7	-0,7	0,0	-10,9	-0,1
Alfafa	-1,5	-0,5	0,8	-0,8	-1,4	0,3
Alfafa	0,8	7,4	0,3	-6,8	0,0	-0,1
Alfafa	1,9	-4,9	8,5	-0,4	-1,5	0,2
Alfafa	-0,5	1,2	-0,1	-0,5	-1,3	0,1
Alfafa	-2,2	-0,5	-0,8	-0,3	-0,6	0,0
Alfafa	-2,3	-1,2	-0,9	-0,3	0,0	0,0
Alfafa	-1,1	-1,3	-0,3	0,4	0,2	0,0
Alfafa	3,5	1,9	0,7	0,7	0,3	-0,1
Alfafa	1,1	0,5	0,0	0,4	0,1	0,0
Alfafa	-0,4	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados.

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

A expansão da produção de trigo nos novos membros da UE, exceto a Polônia, se deve basicamente ao subsídio que passa a ser disponibilizado para o setor, em decorrência da aplicação da PAC nesta região. Este volume de subsídio garante a expansão da produção, cuja demanda alimentada principalmente pelo mercado externo, já que as exportações de trigo por estes novos membros da UE aumentam em 131,3% e, as importações diminuem em 20,7%. O consumo de trigo nesta região antes do choque já alcança valor acima de US\$ 1 bilhão, sendo que as exportações já somam US\$ 302 milhões e as importações, US\$ 75 milhões, também antes do choque¹⁰. É interessante notar que a adoção de tarifa de importação zero entre os vinte e cinco países da UE leva a uma diminuição da exportação e aumento da importação de trigo na região estudada. No entanto, o efeito que prepondera é o do subsídio aplicado, que tem efeito de impulsionar as exportações, viabilizando a produção a preços mais baixos. Isto pode ser atestado pela diminuição em 14,8% no preço do trigo pago ao produtor⁹ nesta região (Tabela 40).

Tabela 40 - Novos membros da UE, exceto a Polônia. Setor: trigo. Variação percentual no volume exportado e importado. Total para cada um dos choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

choque	variação em volume (%)	
	exportação	importação
total	131,3	-20,7
tarifa zero	-5,7	13,5
TEC comum	1,5	1,5
quota leite	2,4	-0,5
produção	135,4	-35,5
abate	-2,2	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

⁹ Esta informação, não disponível na Tabela 40, provém dos resultados da pesquisa.

A produção de oleaginosas nesta região está representada principalmente pelo girassol e canola, entre outras oleaginosas, com 1,2 milhão de hectares cultivados, utilizados tanto na produção de óleo vegetal como alimentação animal. Ao contrário do Brasil, a produção de soja nos novos membros da UE é pouco expressiva. O maior estímulo à produção de oleaginosas nestes países vem do subsídio à produção, decorrente da implementação da PAC nestes países. O aumento de produção de oleaginosas nestes países é também impulsionado, como em setores observados anteriormente, pelas exportações (AGRICULTURAL..., 2005), (Tabela 39) e (Tabela 41).

Tabela 41 - Setor: oleaginosas (oleagi)¹⁰. Variação percentual da quantidade exportada pelas diferentes regiões estudadas. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

região	variação da quantidade exportada (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
Brasil	-1,7	0,2	-0,2	-0,1	-1,7	0,0
Colômbia	87,8	-0,1	3,7	10,5	75,7	-1,9
UE10	54,6	-1,7	-0,1	0,5	56,6	-0,7
Escandinávia	-3,5	-0,1	0,1	-0,1	-3,5	0,0
Atlântico	-2,4	-0,1	0,2	-0,1	-2,5	0,0
Países Baixos	-1,8	0,0	0,2	-0,1	-2,0	0,0
França	-3,2	0,3	0,1	-0,1	-3,7	0,1
Mediterrâneo	-2,3	-0,1	0,2	-0,1	-2,4	0,1
África do Norte	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0
Argentina	-0,5	0,1	-0,1	0,0	-0,5	0,0
China	-2,4	-0,1	-0,1	-0,1	-2,1	0,0
Ásia	-1,6	-0,1	0,4	-0,1	-1,9	0,0
América	-0,7	0,0	0,2	0,0	-0,9	0,0
OW	-2,3	0,1	-0,1	-0,1	-2,2	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

Este setor não inclui a produção de óleo e farelo, pertencentes ao setor gorduras e óleos vegetais (govege).

A exportação de oleaginosas aumenta 54,6% nos novos membros da UE, exceto Polônia. (RUE10). Este valor, em termos relativos, é menor que os 87,8% observados para Polônia. No entanto, o valor exportado pelos novos membros da UE, exceto a Polônia, (RUE10) é quase quatro vezes superior ao observado na Polônia, o que dá maior dimensão absoluta ao aumento observado nestes nove novos países-membros da UE. É interessante, ainda, observar que o estabelecimento da quota para a produção de leite na Polônia, uma das consequências da implantação da PAC no país, também tem significativo impacto na exportação de oleaginosas. Tal quota, como visto, reduz a produção leiteira polonesa, diminuindo a demanda por insumos. Como oleaginosas são insumo para a produção leiteira, há a diminuição da demanda doméstica por oleaginosas e aumento do excedente exportável, contribuindo para o elevado crescimento relativo das exportações deste setor, neste país (Tabela 41).

Os demais países do mundo perdem participação no mercado exportador de oleaginosas, principalmente a Suécia, Finlândia e Dinamarca (Escand), a França e a China. Para o Brasil a perda é de 1,7%, causada basicamente pela aplicação de subsídio à produção de oleaginosas nos novos países da UE. Note que a concorrência se dá entre produtos substitutos. A soja brasileira perde espaço para a canola e o girassol produzidos no leste da Europa tanto para extração de óleo como na fabricação de torta para alimentação animal (Tabela 41).

Mas, em quais mercados se dá a expansão da exportação de oleaginosas pelos novos membros da UE e a perda de mercado da soja brasileira? A resposta está na Tabela 42.

Tabela 42 - Brasil e novos membros da UE. Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade exportada. Total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

região de destino	região de origem, aumento da quantidade exportada (%)		
	Brasil	Poloni	RUE10
Brasil		80,1	57,7
Poloni	-44,1		36,5
RUE10	-27,5	132,8	
Escand	-6,0	67,5	47,3
Atlant	-1,5	73,0	52,7
Aleaus	-7,8	65,3	45,2
Franca	-1,3	61,3	53,0
Medite	0,0	75,1	54,7
Nafta	-0,3	74,4	55,8
Argent	0,1	80,3	57,9
China	-0,2	74,5	56,1
ASia	0,1	74,9	55,5
AMeri	-0,1	80,1	55,4
ROW	-1,5	73,0	52,8

Fonte: Dados da pesquisa.

As exportações brasileiras de oleaginosas diminuem 44,1% para a Polônia e 27,5% para os demais novos membros da UE. Mas os valores exportados pelo Brasil, para estas regiões, são irrisórios, o que anula a importância destas grandes variações relativas. As exportações também diminuem para os antigos membros da UE: 7,8% para Alemanha e Áustria (Aleaus) e 6,0% para Suécia, Finlândia e Dinamarca (Escand). Este fato se reveste de mais importância porque os antigos membros da UE são importante destino para as exportações brasileiras de oleaginosas. As exportações da Polônia e dos demais novos membros da UE, estimuladas por subsídios dados à produção, têm expressivo aumento para todas as regiões do mundo. Estes elevados valores relativos devem ser ponderados com a informação de que os novos países da UE respondem por menos de 2% das exportações mundiais de oleaginosas. O Brasil respondeu, em 2001, por mais de 18% das exportações mundiais de oleaginosas (Tabela 41) e (Tabela 42).

A produção dos setores café, cacau e demais cultivos (ccdcul) e lã e seda (laseda) sofrem elevada queda nos novos membros da UE, exceto a Polônia (RUE10). Este decréscimo é observado, em maior ou menor intensidade, por todos os cinco choques implementados. Mas

sobressai no efeito do subsídio dado à produção. Tal resultado ilustrar a concorrência, nes região, exceto a Polônia, pelos recursos fixos de terra, capital e trabalho, por outras atividades que, ao contrário das duas citadas, passam a receber subsídio, em razão da aplicação da PA (Tabela 39).

2.3.1.2 Brasil

2.3.1.2.1 Café, cacau e outros cultivos

Os impactos setoriais no Brasil, decorrentes da expansão europeia de 2004, são variados. O setor que sofre maior impacto positivo é café, cacau e outros cultivos (ccdcul), com aumento da quantidade produzida em 0,8%. A harmonização da tarifa externa dos novos países membros com a antiga UE é a maior responsável por este desempenho, com impacto de 0,5% na produção setorial. As exportações brasileiras para a Polônia passam a enfrentar potência de tarifa reduzida em mais de 46%. Esta redução se dá também para as importações polonesas deste setor provenientes de outras regiões do mundo, mas em valores menos significativos. Para os demais novos membros da UE (RUE10), a harmonização das tarifas de importação para este setor significa aumento da potência de tarifa incidente em algumas regiões, entre elas o Brasil (+1,7%). Mas também se notam reduções, embora de intensidade menor que a verificada na Polônia, na potência das tarifas de importação incidentes sobre as demais regiões de origem (Tabela 43 e Tabela 44).

abela 43 - Brasil. Variação percentual da produção nos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

setor	variação da quantidade produzida (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
arigo	-0,2	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0
ccerea	-0,8	-0,3	-0,1	0,0	-0,4	0,0
ruveg	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
leagi	-0,8	0,1	-0,1	0,0	-0,8	0,0
bveg	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
cdcul	0,8	-0,1	0,5	0,0	0,4	0,0
ovovi	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
rasui	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,1	0,0
ceite	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
aseda	0,3	0,2	-0,1	0,0	0,2	0,0
vsilv	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
esca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
miner	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovov	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
frasu	0,0	-0,2	-0,1	0,0	0,3	0,0
ovege	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
atici	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
rroz	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
cucar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
palim	-0,1	-0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
ebtab	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
quimi	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
equipa	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
indus	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
ervic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados.

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

Tabela 44 - Novos membros da UE. Setor: café, cacau e demais cultivos (ccdcul). Variação percentual do poder da tarifa de importação, sem descasamento dos pagamentos diretos

região de origem	região de destino	
	variação da potência da tarifa de importação (%)	
	Poloni	RUE
Brasil	-46,7	1
Poloni		-2
RUE10	-14,7	
Escand	-12,7	-1
Atlant	-15,2	-6
Aleaus	-20,6	-2
Franca	-36,0	-1
Medite	-40,4	-8
Nafta	-33,1	2
Argent	-40,7	4
China	-14,4	-2
RAsia	-9,2	-3
RAmeri	-8,3	-4
ROW	-14,2	-4

Fonte: Dados da pesquisa.

É interessante observar a variação da quantidade exportada de café, cacau e outras culturas (ccdcul) pelo Brasil. A drástica redução da tarifa de importação verificada na Polônia dinamiza as exportações do Brasil para este país em mais de 400%. Para os demais novos países membros da UE há uma redução das exportações em 1,6%. Quando o destino são as demais regiões do mundo é verificada variação relativa apenas discreta da quantidade exportada pelo Brasil, inclusive naquelas que são importante destino para as exportações brasileiras (Tabela 45)

Tabela 45 - Brasil. Setor: café, cacau e demais cultivos. Variação percentual da quantidade exportada, participação na quantidade exportada e contribuição regional à variação total

região de destino	variação da quantidade exportada (%)	participação na quantidade exportada (%)	contribuição à variação (%)
Poloni	433,4	0,5	2,3
RUE10	-1,6	2,4	0,0
Escand	0,3	3,7	0,0
Atlant	0,1	14,0	0,0
Aleaus	0,2	15,1	0,0
Franca	-0,6	2,8	0,0
Medite	-0,1	10,9	0,0
Nafta	-0,4	17,5	-0,1
Argent	-0,1	1,5	0,0
China	-0,1	4,7	0,0
RAsia	-0,2	14,7	0,0
RAmeri	-0,4	3,3	0,0
ROW	1,1	8,8	0,1
Total		100,0	2,3

Fonte: Dados da pesquisa.

Para se conhecer a contribuição das diferentes variações regionais observadas na variação observada pelo nosso país é necessário levar em conta a participação de cada região como destino das exportações brasileiras deste setor. Deste modo, a Polônia, que não é mercado importante para os produtos brasileiros do setor em questão, contribui para uma variação de 2,3 pontos percentuais nas exportações brasileiras de café, cacau e demais cultivos. Mesmo tendo uma pequena participação como destino das exportações, a magnitude do aumento relativo reveste de importância a contribuição polonesa para o aumento das exportações setoriais brasileiras, que crescem 2,3% (Tabela 45).

Outro impacto positivo na produção setorial brasileira causado pela expansão da E, indicado pelo modelo, ocorre no setor lã e seda (laseda), que vê sua produção aumentar em 3%. Sobre este setor não se estenderão maiores comentários pela sua reduzida importância no contexto brasileiro (Tabela 43).

2.3.1.2.2 Milho e outros cereais

A maior queda de produção observada entre os setores brasileiros ocorre em milho e outros cereais (ocerea), -0,8%. Este setor inclui, entre outros produtos, milho, centeio, cevada, aveia e sorgo. No caso brasileiro, o produto mais importante para este setor é o milho. A redução observada se dá principalmente pelos subsídios à produção, decorrentes da implantação da PA nos novos países-membros (0,4%) e pela redução de tarifas de importação entre os 25 países UE (-0,3%) (Tabela 43).

O impacto da redução das exportações na produção pode ser exemplificado através da análise do consumo doméstico, importação e exportação de milho, o principal produto desse setor no Brasil, exemplificado na Tabela 46¹¹. É notável a evolução recente das exportações de milho do Brasil, que alcançaram 5,6 milhões de toneladas em 2001. O total exportado é modesto se comparado com as vendas internas de mais de 31 milhões de toneladas. Mas a quantidade exportada já contrasta com a história desta cultura no país, de pouca inserção no mercado mundial até há pouco tempo. As importações de milho, que oscilam muito a cada ano, no ano de 2001 somaram 0,6 milhão de toneladas. Os resultados do modelo mostram que a expansão europeia de 2004 causa um decréscimo de 0,1% nas vendas domésticas de milho, 2,6% nas exportações e 0,2% nas importações. Estas variações relativas equivalem a 31 mil toneladas de vendas domésticas, 146 mil toneladas de exportação e apenas 1 mil toneladas de importações. A soma dos impactos nas vendas domésticas e nas exportações totaliza 177 mil toneladas, ou 0,5% da produção anual em 2001 de 37 milhões de toneladas. Este valor é compatível com a redução setorial na quantidade produzida observada de 0,8% (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB, 2005) (Tabela 46).

¹¹ A linha “vendas domésticas” é preenchida da seguinte maneira: a quantidade inicial é a diferença entre produção e exportação. A este resultado são somadas as importações. A variação relativa é o resultado obtido pela modelagem para vendas domésticas do setor. A variação absoluta é calculada em função dos dois montantes anteriores. As linhas “exportação” e “importação” são preenchidas do seguinte modo: as quantidades iniciais são obtidas de BRASIL (2005) e CONAB (2005), dados para o ano de 2001. As variações relativas são as fornecidas pelo modelo para o setor. As variações absolutas são calculadas em função dos dois valores anteriores. Eis a contabilidade da linha “produção”: a quantidade inicial provém de BRASIL (2005) e CONAB (2005), para o ano de 2001. A variação relativa é calculada em função da variação absoluta e da quantidade inicial. Não se utilizam os resultados do modelo para que a contabilidade se feche. Mas se espera que este valor calculado, para o produto, seja da mesma magnitude do calculado pelo modelo para o setor. A variação absoluta é a soma de vendas domésticas e exportação. E a contabilidade exclui a variação de estoques.

Tabela 46 - Brasil. Vendas domésticas, exportação e importação de milho. Quantidades e variação relativa e absoluta. Efeitos da Expansão europeia sem descasamento. Dados para o ano de 2001

variável	quantidade (1.000 t)	variação	
		relativa (%)	absoluta (1.000 t)
vendas domésticas	31.339,0	-0,1	-31,3
exportação	5.626,0	-2,6	-146,3
produção	36.965,0	-0,5	-177,6
importação	623,0	-0,2	-1,4

Fontes: Brasil (2005), CONAB (2005), dados da pesquisa.

A redução das exportações brasileiras do setor milho e outros cereais (ocerea) se dá principalmente para os novos países membros da UE. Há redução de 46,8% na exportação para a Polônia e 82,6% para os demais novos países membros da UE. Em que pese a pequena participação destes novos países-membros nas exportações brasileiras de milho e outros cereais (cerca de 1,5% em cada região), a expressiva redução verificada leva a estas regiões terem significativa contribuição para a variação do total exportado pelo Brasil. A contribuição polonesa é de -0,8% e -1,2% é a contribuição dos demais novos membros da UE. É interessante notar que as exportações para Itália, Grécia, Espanha e Portugal (Medite) sofrem uma pequena variação relativa, apenas -3,3%. Mas este valor é importante considerando a importância desta região para as exportações do setor em questão: 13,2%. Assim, a queda de exportação nesta região contribuiu em -0,4% para a variação da quantidade exportada pelo setor, no Brasil (Tabela 47).

Tabela 47 - Brasil. Setor: milho e outros cereais (ocerea). Variação percentual da quantidade exportada, participação na quantidade exportada e contribuição regional à variação total

região de destino	variação da quantidade exportada (%)	participação na quantidade exportada (%)	contribuição variação (%)
Poloni	-46,8	1,6	-0,7
RUE10	-82,6	1,5	-1,2
Escand	0,0	0,0	0,0
Atlant	-0,8	0,1	-0,1
Aleaus	-2,1	0,4	-0,1
Franca	-6,9	0,0	-0,1
Medite	-3,3	13,2	-0,4
Nafta	0,0	0,1	0,0
Argent	-0,3	0,0	0,0
China	0,1	0,0	0,0
RAsia	0,1	71,9	0,1
RAmeri	0,0	1,6	0,0
ROW	-1,7	9,5	-0,2
Total		100,0	-2,1

Fonte: Dados da pesquisa.

A redução das exportações brasileiras para os novos membros da UE, exceto Polônia (RUE10) acontece mesmo com o aumento das vendas domésticas deste setor e “RUE10”, 4,2%¹². Este aumento se dá, entre outros fatores, pelo aumento da demanda produção deste setor pela produção animal, que tem grande dinamismo nesta região. Assim, região, com os incentivos da Política Agrícola Comum, substitui a produção importada por doméstica e se registra queda de importação de produtos deste setor por esta região em relação quase todas as regiões do mundo, inclusive os antigos membros da UE (Tabela 48).

¹² Dados da pesquisa, não constantes em tabela.

Tabela 48 - Novos membros da UE. Setor: milho e outros cereais (ocerea). Variação percentual da quantidade importada. Total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

região de origem	região de destino, aumento da importação (%)	
	Poloni	RUE10
Brasil	-46,8	-82,6
Poloni		-38,0
UE10	19,1	
Escand	22,7	2,4
Atlant	21,1	-31,4
leaus	21,1	-9,8
ranca	-23,8	-26,5
Medite	-60,7	-28,9
Nafta	-43,5	-51,1
Argent	-47,1	-81,5
China	-86,4	-63,7
Asia	-66,9	-51,6
Ameri	-19,1	-53,2
OW	-42,6	-45,6
Total	4,7	-17,4

Fonte: Dados da pesquisa.

Já as importações deste setor do Brasil pela Polônia apresentam variação menos expressiva, -46,8%, embora significativa. A Polônia orienta a produção agropecuária no sentido de maior expansão da produção animal, à exceção do leite, em comparação com os demais novos membros da UE. Este reordenamento produtivo é diferente do observado nos demais países ingressantes na UE, onde, em comparação com a Polônia, há um aumento mais expressivo da produção vegetal. Para a Polônia, o modelo sinaliza maior aumento da demanda por produtos do setor milho e outros cereais (ocerea) por conta da expansão da produção animal. Este é um dos fatores a explicar, na Polônia, o aumento das importações totais de produtos deste setor, ao contrário do que ocorre nos outros novos países-membros. Mas este aumento de importações se dá em direção dos membros da UE, caracterizando desvio de comércio (Tabela 48).

2.3.1.2.3 Oleaginosas

Outro setor em que é verificada queda na quantidade produzida, no Brasil, é o oleaginosas (oleagi). A queda observada atinge 0,8%. Os choques que mais colaboram para essa queda são os subsídios à produção em decorrência da implantação da PAC nos novos países membros (-0,8%) e adoção da tarifa externa comum (-0,1%). É interessante observar que, contrário do setor milho e outros cereais (ocerea), a eliminação de tarifas de importação entre membros da UE tem efeito positivo na produção brasileira de oleaginosas, alivia, de fato a queda observada em 0,1% (Tabela 43).

Eis alguns fatos que ajudam a explicar a expansão da produção de oleaginosas no Brasil em função da eliminação da tarifa de importação entre os países da UE. Apenas a eliminação das tarifas de importação entre os membros da UE, excluídos os outros choques, leva os novos países-membros a aumentarem a produção animal. Isto pode ser conferido na coluna “tarifa zero” da Tabela 35 e da Tabela 39. Assim, abandonam parcialmente a produção vegetal, principalmente oleaginosas e outros cereais, cuja demanda interna aumenta, em função do consumo intermediário dos setores de produção animal. Este aumento de demanda passa a ser suprido pelos países que já pertenciam à UE, já que a eliminação de tarifas de importação cria um desvio de comércio que lhes é favorável. No entanto, o estoque de recursos produtivos nestes antigos membros da UE é fixo (vale lembrar que a abordagem utilizada é de curto prazo). Assim, há uma competição de recursos por atividades produtivas. Deste modo, a produção de oleaginosas nestes países não se expande de maneira suficiente para evitar o aumento das importações. Estas importações são supridas pelo Brasil, entre outras regiões, que possui vantagem relativa e absoluta na produção de oleaginosas. O maior crescimento das exportações brasileiras em detrimento das provenientes dos Estados Unidos e Canadá e Argentina tradicionais competidores brasileiros na exportação de oleaginosas sinaliza isto (Tabela 49).

Tabela 49 - Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade produzida, importada e exportada, sem descasamento dos pagamentos diretos, por regiões. Subtotal para o choque de eliminação de tarifas de importação entre os membros da UE

região	variação em quantidade (%)		
	produção	importação	exportação
Brasil	0,1	-0,1	0,2
Polônia	-0,6	4,6	-0,1
UE10	-1,2	2,1	-1,7
Escandinávia	0,1	0,1	-0,1
Atlântico	0,0	0,1	-0,1
Países Baixos	0,1	0,0	0,0
Europa Central	0,0	0,0	0,3
Mediterrâneo	-0,1	0,1	-0,1
África	0,0	0,0	0,0
Argentina	0,1	0,0	0,1
China	0,0	0,0	-0,1
Ásia	0,0	0,0	-0,1
América	0,0	0,0	0,0
ROW	0,0	-0,1	0,1

Fonte: Dados da pesquisa.

A implantação da PAC nos novos países-membros é o choque de efeito mais negativo na produção brasileira de oleaginosas: reduz a produção em 0,8%, sendo que a redução na exportação é mais expressiva, alcançando 1,7%. Este choque individualmente representa um grande incentivo à produção de oleaginosas nos novos países-membros da UE. Na Polônia a produção aumenta em 24,5% e, nos demais novos membros da UE, 34,0%. Nestas duas regiões são expressivos ainda a redução das importações e o aumento das exportações, o que explica o aumento da demanda da produção nacional a partir de subsídio dado a este setor – na região o preço de mercado de oleaginosas se reduz em mais de 10% nas duas regiões. No entanto, este aumento de oferta a menores preços não é resultado de ganho de produtividade ou maior eficiência na alocação de fatores de produção mas simplesmente consequência de subsídio à produção (Tabela 50).

Tabela 50 - Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade produzida, importada e exportada, sem descasamento dos pagamentos diretos, por regiões. Subtotal para choque de implementação dos subsídios a produção nos novos países-membros (PAC)

região	variação em quantidade (%)		
	produção	importação	exportação
Brasil	-0,8	-0,1	-1,9
Poloni	24,5	-11,9	75,5
RUE10	34,0	-17,6	56,4
Escand	-2,5	1,1	-3,6
Atlant	-1,1	0,1	-2,0
Aleaus	-1,4	0,8	-2,2
Franca	-1,6	-1,2	-3,0
Medite	-0,1	0,0	-2,0
Nafta	-0,3	0,2	-0,1
Argent	-0,2	0,1	-0,1
China	-0,2	0,3	-2,1
RAsia	-0,1	0,1	-1,0
RAmeri	-0,3	0,0	-0,3
ROW	-0,6	0,7	-2,1

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando o desempenho das exportações brasileiras de oleaginosas, observa-se que grandes variações relativas são observadas nas exportações para os novos países-membros da UE. Como visto, as medidas decorrentes da expansão da UE nestes países, com especial destaque para a implantação dos subsídios à produção, leva a substituição da oleaginosa importada pela produção doméstica. No caso brasileiro, a substituição é da soja brasileira pela canola e pelo girassol europeus. No entanto esta grande variação relativa pouca importância tem para o Brasil, já que estas regiões não são destino importante para oleaginosas brasileiras. Deste modo, menos de 0,1% da variação observada no volume exportado pelo setor de oleaginosas nacional é explicado pela diminuição da exportação para estes novos membros da UE (Tabela 51).

Tabela 51 - Brasil. Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade exportada, participação na quantidade exportada e contribuição regional à variação total. Todos os choques, sem incluir o descasamento dos pagamentos diretos

região de destino	variação da quantidade exportada (%)	participação na quantidade exportada (%)	contribuição à variação (%)
Colômbia	-49,1	0,0	0,0
UE10	-32,4	0,3	-0,1
Escandinávia	-7,3	0,3	0,0
Atlântico	-1,8	26,5	-0,5
Aleus	-9,4	9,8	-0,9
Alemanha	-1,6	3,6	-0,1
Mediterrâneo	0,0	18,5	0,0
África	-0,4	1,5	0,0
Argentina	0,1	0,0	0,0
China	-0,3	21,7	-0,1
Ásia	0,1	11,7	0,0
América	-0,1	1,9	0,0
OW	-1,8	4,1	-0,1
Total		100,0	-1,7

Fonte: Dados da pesquisa.

As maiores contribuições à queda de 1,7% observada no volume de exportações de oleaginosas do Brasil provêm das regiões Alemanha e Áustria (Aleus) e Reino Unido, Irlanda, Bélgica, Holanda e Luxemburgo (Atlant) com contribuições de, respectivamente, -0,9% e -0,5%. Nestas regiões a menor queda relativa das importações adquire importância especial pelo volume importado por estas regiões (Tabela 51).

Assim, a contribuição dos novos países-membros da UE para a redução das importações brasileiras de oleaginosas consiste na concorrência com a soja brasileira através de importações de canola e girassol, entre outras oleaginosas, subsidiados no mercado dos antigos membros da UE. Outros importantes exportadores de oleaginosas como os Estados Unidos e a Argentina também sofrem este efeito. Embora o volume de exportação destas novas regiões que se associaram à UE seja modesto comparado com a exportação brasileira para Alemanha, Áustria, Reino Unido, Irlanda, Holanda, Bélgica e Luxemburgo, o aumento relativo das importações é tão significativo que é capaz de reduzir significativamente a demanda por oleaginosas brasileiras nas regiões acima citadas. (Tabela 52 e Tabela 53).

Tabela 52 - Alemanha e Áustria (Aleaus). Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade importada, participação na quantidade importada e contribuição regional à variação total. Regiões de origem da importação selecionadas. Todos os choques sem incluir o descasamento dos pagamentos diretos

região de origem	variação da quantidade importada (%)	participação na quantidade importada (%)	contribuição à variação (%)
Brasil	-9,4	31,0	-2,9
Poloni	78,6	0,1	0,1
RUE10	54,6	14,8	8,1
Nafta	-9,4	12,7	-1,2
Argent	-9,4	0,6	-0,6
total		100,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 53 - Reino Unido, Irlanda, Holanda, Bélgica e Luxemburgo (Atlant). Setor: oleaginosas (oleagi). Variação percentual da quantidade importada, participação na quantidade importada e contribuição regional à variação total. Regiões de origem da importação selecionadas. Todos os choques, sem incluir o descasamento dos pagamentos diretos

região de origem	variação da quantidade importada (%)	participação na quantidade importada (%)	contribuição à variação (%)
Brasil	-1,8	35,9	-0,7
Poloni	87,9	0,6	0,1
RUE10	63,7	2,0	1,3
Nafta	-1,8	28,6	-0,5
Argent	-1,8	4,5	-0,8
total		100,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

2.3.1.2.4 Bovinos, ovinos e outros animais

Outros dois setores brasileiros que sofrem redução na produção são bovinos e ovinos e outros animais (bovovi) e carne dos animais anteriormente citados (cbovov). Em ambos os setores a produção se reduz em cerca de 0,2% e a principal causa desta redução está

eliminação de tarifas de importação entre os membros da UE, um claro exemplo de desvio de comércio. É interessante observar que, ao contrário do setor de oleaginosas, o principal dano causado à produção nacional não advém de subsídio mas de redução de tarifa de importação (Tabela 43).

Nota-se nos novos membros da UE, exceto Polônia (RUE10) um maior dinamismo na produção animal, com aumento de produção, importação e exportação de carnes. O Brasil é parcialmente beneficiado por esta mudança estrutural observada nestes novos membros da UE, aumentando significativamente sua exportação de carne bovina, ovina e de outros animais (bovov) para esta região. Deste modo esta região contribui para que as exportações brasileiras de carne de bovinos, ovinos e outros animais aumentem em 0,6%. Mas o maior impacto da expansão da UE nas exportações do setor, no Brasil, é negativo. As exportações para Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Medite) sofrem queda de 9,7%, contribuindo em 1,1% para a diminuição das exportações brasileiras neste setor. As exportações para Alemanha e Áustria (Aleus) também decrescem, em 8,2%, e isto contribui em -0,5% na evolução das exportações brasileiras do setor em questão. A causa desta queda brasileira está no aumento das exportações dos novos membros para os antigos membros da UE, concorrendo em mercado comprador da produção brasileira. Este aumento ocorre majoritariamente pela remoção das tarifas de importação entre estes países (Tabela 36, Tabela 37 e Tabela 54).

Tabela 54 - Brasil. Setor: carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov). Variação percentual da quantidade exportada, participação na quantidade exportada e contribuição regional à variação total. Todos os choques, sem incluir descasamento dos pagamentos diretos, 2001

região de destino	variação da quantidade exportada (%)	participação na quantidade exportada (%)	contribuição à variação (%)
Poloni	31,8	0,0	0
RUE10	397,3	0,2	0
Escand	-31,2	1,3	-0
Atlant	-0,8	31,0	-0
Aleaus	-8,2	5,8	-0
Franca	-1,7	1,8	0
Medite	-9,7	11,3	-1
Nafta	0,1	8,8	0
Argent	-0,4	0,6	0
China	0,0	2,9	0
RAsia	0,1	17,2	0
RAmeri	-0,1	10,4	0
ROW	-0,6	8,9	-0
Total		100,0	-1

Fonte: Dados da pesquisa.

Vale observar que os choques implementados nos novos países-membros da UE são significativos para o mercado mundial de carne dos animais em questão. Embora estas regiões inicialmente exportem individualmente menos que US\$ 100 milhões, valor baixo comparado com os US\$ 21,7 bilhões exportados pelo setor mundialmente, os aumentos relativos verificados nestas regiões são significativos. Assim, se têm aumentos absolutos importantes nas regiões estudadas. Estes aumentos de exportação são de US\$ 302 milhões na Polônia e US\$ 11 milhões nos demais novos países-membros. O resultado disto é que, as exportações totais dos novos países membros saltam de menos de US\$ 180 milhões antes dos choques para mais de US\$ 650 milhões. Vale ainda lembrar que a base utilizada nos estudos está calibrada para o ano de 2001 e, desde então, o Brasil tem assistido importante aumento de suas exportações de carne, o que leva a se recomendar cautela na utilização destes resultados (Tabela 55).

Tabela 55 - Setor: carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov). Valor, variação relativa e absoluta das exportações. Todos os choques, sem incluir o descasamento dos pagamentos diretos

	exportações valor inicial (milhões de dólares)	variação das exportações		exportações valor final (milhões de dólares)
		relativa (%)	absoluta (milhões de dólares)	
Brasil	1.178	-1,7	-20	1.158
Poloni	78	386,8	302	380
RUE10	99	174,4	173	272
Escand	349	-4,3	-15	334
Atlant	3.625	-4,0	-145	3.480
Aleaus	1.561	-4,6	-72	1.489
Francia	606	-4,9	-30	576
Medite	717	2,2	16	733
Nafta	5.718	-0,2	-11	5.707
Argent	386	-1,9	-7	379
China	64	-1,0	-1	63
ASia	473	-0,7	-3	470
AMeri	757	-1,2	-9	748
ROW	<u>6.061</u>	-0,9	<u>-55</u>	<u>6.006</u>
Total	21.672	0,6	122	21.794

Fonte: Dados da pesquisa.

Entre outros setores brasileiros que sofrem impacto negativo em decorrência da expansão da UE ainda se inclui o trigo, com redução de 0,2% na produção. Os setores indústria e produtos alimentícios, exceto o açúcar (dpalim), frangos, suínos e outros animais (frasu), carne de frango, suíno e outros animais (cfrasu) apresentam redução na produção de 0,1% (Tabela 43).

3.1.3 Resultados agregados

A variação relativa das quantidades totais exportadas pelos diferentes setores brasileiros se encontra a seguir. Os maiores impactos positivos se observam em café, cacau e outros cultivos (ccdcul), com aumento de 2,3%. O aumento da exportação deste setor é particularmente impulsionado pela implantação da tarifa externa comum e subsídios à produção dos novos países-membros da UE. As exportações de laticínios, embora pouco representem no

volume exportado pelo agronegócio brasileiro, crescem 1,5%. As exportações de leite também têm aumento. Tal fato tem pouca importância pois o leite raramente é exportado sem sofrer processamento (Tabela 56).

Impactos negativos significativos se observam nos setores milho e outros (oceros) e oleaginosas (oleagi), com quedas, respectivamente, de 2,6% e 1,7% nas quantidades exportadas. É interessante observar que o principal componente a proporcionar a queda nas exportações não são as mudanças tarifárias, decorrentes da Expansão Europeia de 2004, mas a extensão dos subsídios da PAC aos novos membros da UE. A exportação de carne de bovino, ovinos e outros animais (cbovov) tem diminuição de 1,7%. Neste caso, é um fenômeno típico de desvio de comércio, patrocinado pela eliminação de tarifas de importação entre os novos e antigos membros da UE (Tabela 56).

A expansão Europeia de 2004 não tem grandes efeitos sobre os preços de mercado no Brasil. Isto se deve, entre outros fatores, a menor importância das medidas da expansão para a produção setorial brasileira (Tabela 57).

Os choques implementados nos países-membros da UE têm reflexos no comércio mundial de produtos agrícolas, pela importância da região no contexto mundial do agronegócio. As quantidades exportadas setorialmente, agregadas em nível mundial, têm variações diversas. O setor de carne de frango, suínos e outros animais (cfrasu) tem as exportações aumentadas em mais de 2%, o que é causado principalmente pela eliminação de tarifas de importação entre os membros da UE. O aumento de mais de 5% na exportação de leite é de pouca importância pelo motivo já discutido. As exportações de lácteos (latici), mundialmente, crescem 1,0%, também impulsionadas pela remoção de tarifas de importação entre os membros da UE. Mas o aumento de comércio destes dois setores é basicamente entre os próprios países da UE (Tabela 58).

Tabela 56 - Brasil. Variação percentual das exportações dos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

Setor	variação da quantidade exportada (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
Trigo	-2,2	0,4	-0,2	0,0	-2,5	0,0
Cereja	-2,6	-0,7	-0,5	0,0	-1,3	0,0
Arroz	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	0,6	0,0
Algodão	-1,7	0,2	-0,2	-0,1	-1,7	0,0
Soja	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
Alfafa	2,3	-0,2	1,5	-0,1	1,1	0,0
Carne bovina	-1,1	-0,2	-0,2	0,1	-0,2	-0,5
Carne suína	0,4	0,1	-0,1	0,0	0,5	0,0
Leite	1,0	2,4	-0,3	-1,5	0,5	-0,2
Algodão em semente	0,4	0,2	-0,1	0,0	0,2	0,0
Silvicultura	0,3	0,5	-0,1	0,0	0,0	0,0
Castanha	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
Mineração	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Outros produtos agrícolas	-1,7	-1,4	0,1	0,0	-0,1	-0,3
Alimentos	0,0	-0,6	-0,1	-0,1	0,8	0,0
Outros produtos	0,2	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
Textil	1,5	0,3	-0,4	1,7	0,0	0,0
Alumínio	-0,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0
Sucroalcooleira	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
Alumínio	-0,5	-1,1	0,6	-0,1	0,1	0,0
Outros produtos	0,4	-0,2	0,6	0,0	0,0	0,0
Químico	0,2	0,2	0,1	-0,1	0,0	0,0
Equipamento	0,2	0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0
Indústria	0,0	0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,0
Serviço	0,1	0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

Tabela 57 - Brasil. Variação percentual do preço de mercado da produção dos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

setor	variação do preço (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
trigo	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
ocerea	-0,1	-0,1	0,1	0,0	-0,1	0,0
fruveg	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
oleagi	-0,1	-0,1	0,1	0,0	-0,1	0,0
fibveg	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
ccdcul	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
bovovi	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
frasui	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
leite	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
laseda	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
evsilv	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
pesca	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
eminer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
cbovov	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
cfrasu	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
govege	-0,1	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0
latici	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
arroz	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
acucar	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
dpalim	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
bebtav	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
pquimi	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
mequipa	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
oindus	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
servic	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

Tabela 58 - Variação percentual das exportações mundiais dos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

Setor	variação da quantidade exportada (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
trigo	0,6	0,0	0,1	0,0	0,5	0,0
cereia	0,1	0,2	0,0	0,0	-0,1	0,0
ruveg	0,5	0,2	-0,1	-0,1	0,4	0,0
leagi	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
lbveg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
cdcul	0,8	0,3	0,1	-0,1	0,5	0,0
ovovi	1,4	0,4	0,0	-0,1	0,3	0,8
rasui	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
leite	6,0	0,7	-0,3	6,2	-0,9	0,3
aseda	0,5	0,1	-0,1	0,0	0,5	0,0
vsilv	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
esca	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
miner	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovov	0,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
frasu	2,1	2,0	0,1	0,0	-0,1	0,0
ovege	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ntici	1,0	1,5	-0,1	-0,5	0,0	0,0
rroz	0,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
cucar	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
palim	0,6	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0
ebtab	0,5	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0
quimi	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
nequipa	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
indus	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
ervic	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados.

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

A eliminação de tarifas de importação entre os membros da UE tem o efeito de dinamizar as exportações mundiais de todos os setores produtivos, embora o aumento do comércio mais expressivo aconteça entre os países-membros da UE. O potencial exportador do leste europeu e o grande mercado consumidor representado pelos antigos membros da UE explicam este aumento. A adoção da tarifa externa comum reduz, em alguns casos, o efeito da eliminação das tarifas de importação. Isto mostra que, em muitos setores, os novos países-membros passarão a ter seus mercados mais protegidos em relação a terceiros mercados, que não sejam a UE. Os subsídios à produção que passam a vigor nos novos membros da UE têm reflexos nas exportações mundiais de trigo e café, cacau e outros cultivos (ccdcul), que aumentam 0,4% por conta deste choque (Tabela 58).

A produção setorial mundial, no entanto, não tem variação mais expressiva, em função da Expansão de 2004, sem se considerar o descasamento dos pagamentos diretos. A variação mais expressiva observada, em nível mundial, é na produção de leite, que cai 0,4%, em função, principalmente, do estabelecimento de quotas de produção nos novos países-membros da UE (Tabela 59).

Os preços mundiais de oferta apresentam alguma variação em diferentes setores. Os setores de leite e laticínios apresentam significativos aumentos de preços, decorrentes da redução da oferta. Este efeito deve ser interessante para produtores rurais de países subdesenvolvidos onde há produção de leite – representa um potencial de aumento da remuneração do produtor rural, muitas vezes de pequeno porte (Tabela 60).

Tabela 59 - Variação percentual da quantidade produzida mundialmente pelos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

setor	variação da quantidade produzida (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
alimento	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
agricultura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
vegetal	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
leguminosa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
vegetal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
industrial	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
ovino	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
suínos	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
leite	-0,4	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,0
textil	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
silvicultura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pesca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
miner	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ovos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
transp	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
vegetal	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
textil	-0,2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0
roças	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
açúcar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
alimento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
textil	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
químico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
equipa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
indust	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
servic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

Tabela 60 - Variação percentual do preço mundial de oferta da produção dos diferentes setores estudados. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem o descasamento dos pagamentos diretos

setor	variação do preço (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
trigo	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6	0,0
ocerea	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6	0,0
fruveg	0,2	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,0
oleagi	-0,2	-0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0
fibveg	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
ccdcul	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
bovovi	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,2
frasui	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
leite	2,1	0,3	0,0	1,8	-0,1	0,0
laseda	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
evsilv	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pesca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
eminer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
cbovov	-0,2	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1
cfrasu	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
govege	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0
latici	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
arroz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
acucar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
dpalim	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bebtav	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pquimi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
mequipa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
oindus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
servic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

Os choques implementados provocam algum impacto agregado na economia brasileira. O PIB brasileiro não varia em função da expansão europeia de 2004, sem considerar o descasamento dos pagamentos diretos. Este valor, zero, é a soma de pequenos efeitos individualizados que se anulam. Dos choques individualizados, o de maior impacto é a eliminação de tarifas de importação entre os antigos e os novos membros da União Europeia. Só esta medida, individualmente responde por um decréscimo de 0,1% no PIB brasileiro. Certamente os demais choques têm efeito muito pequeno, porém positivo, para anular o efeito observado na eliminação de tarifas de importação entre os países da UE (Tabela 61).

Tabela 61 - Variação percentual do produto agregado nas diferentes regiões estudadas. Subtotais por choque e total para o conjunto de todos os choques, sem descasamento dos pagamentos diretos

região	variação do produto (%)					
	total	tarifa zero	TEC comum	quota leite	produção	abate
Brasil	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Colômbia	-0,3	0,5	-0,2	-0,7	0,1	-0,1
UE10	0,0	0,3	-0,2	0,0	0,1	0,0
Escandinávia	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Atlântico	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Países Baixos	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
França	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediterrâneo	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
África	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Argentina	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
China	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ásia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
América	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OW	0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "total" se refere à soma dos choques implementados

A coluna "tarifa zero" se refere à remoção das tarifas de importação entre os países da UE.

A coluna "TEC comum" se refere à adoção de tarifa externa comum por todos os países da UE.

A coluna "quota leite" se refere à aplicação da quota de produção de leite nos novos membros da UE.

A coluna "produção" se refere à aplicação de subsídios à pecuária, exceto abate, e culturas anuais nos novos países membros.

A coluna "abate" se refere à aplicação de subsídios ao abate de bovinos nos novos países membros.

A soma das colunas pode diferir da coluna "total" por causa de arredondamento.

O efeito da expansão de 2004 na produção agregada nos novos países do bloco discreto, considerando que nestes países se originam os choques mais importantes da modelagem. Estes resultados estão de acordo com os alcançados por Dyker (2001). Isto não significa que efeitos individuais e setoriais dos choques sejam de pouca intensidade. Deve-se ao fato de que efeitos anularem os outros. No caso dos novos membros da UE, exceto a Polônia, (RUE10), isto é mais notável. A eliminação de tarifas de importação entre os antigos e novos membros gera um desvio de comércio favorável à expansão econômica na região. Mas a harmonização da tarifa externa de importação destes novos países com os demais membros da UE leva, em linhas gerais, à redução de alíquotas e importação, favorecendo a importação nestes mesmos países e decréscimo da atividade produtiva (Tabela 61).

O caso da Polônia é também interessante: a expansão de 2004 tem um efeito negativo no PIB do país e a maior contribuição para a retração da economia doméstica vem do estabelecimento de quota de produção de leite, que obriga a produção do país a ser reduzida em 21%. Dada a importância da produção leiteira na economia nacional, este choque tem um impacto de redução de 0,7% no PIB deste importante país do leste europeu (Tabela 61).

Para as demais regiões estudadas, inclusive da União Européia, a adesão dos novos países-membros não tem impacto agregado significativo no produto gerado. Isto se deve tanto à dimensão econômica relativamente reduzida dos novos países-membros da UE quanto ao maior impacto de medidas do setor agropecuário, de reduzida participação no PIB em muitos das regiões estudadas, principalmente naquelas formadas por países desenvolvidos (Tabela 61).

2.3.2 Comparativo dos cenários de expansão da UE: sem descasamento, com descasamento parcial e com descasamento total dos pagamentos diretos

2.3.2.1 Novos países-membros da União Européia

O descasamento dos pagamentos diretos na Polônia tem o efeito mais significativo de reduzir as discrepâncias de crescimento setoriais observadas no cenário sem descasamento. Isto se explica porque, a partir do descasamento dos pagamentos diretos, todos os setores agropecuários da economia recebem subsídio. Como exemplo disto tem-se o setor frutas vegetais (fruveg), que não recebia maiores subsídios pela implantação da PAC tem a redução de produção alterada de 9,4% para apenas 0,2% e 0,4%, respectivamente, nos cenários sem

descasamento e de descasamento parcial e total. O mesmo acontece com frangos, suínos e outros animais (frasui). O impacto na produção setorial é, sem descasamento, de -3,0%. Ele se reduz em intensidade para -0,4% e -0,6% nos cenários de descasamento parcial e total (Tabela 62).

Tabela 62 - Polônia (Poloni) Variação percentual do produção nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos

Setor	impactos sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
frango	-1,1	-3,7	-4,1
fracerea	-2,7	-3,2	-3,2
fruveg	-9,4	-0,2	-0,4
frleagi	24,5	0,6	1,1
frlibveg	-6,8	5,7	6,4
frcdcul	-21,4	-9,4	-9,5
frnovovi	62,8	13,3	12,7
frasui	-3,0	-0,4	-0,6
frteite	-21,1	-21,1	-21,1
fraseda	-8,2	-8,1	-8,4
frvsilv	1,8	1,8	1,8
frpesca	-0,2	0,1	0,1
frminer	0,6	0,5	0,5
frbovov	15,6	12,1	12,0
frfrasu	0,1	2,8	2,5
frvege	-4,5	-5,3	-5,2
fratici	-31,5	-31,0	-31,1
frroz	12,9	13,7	13,6
frucucar	-1,3	0,1	0,1
frpalim	-1,5	-0,5	-0,5
frbtab	-0,8	-0,7	-0,7
frquimi	1,7	1,5	1,5
frnequipa	3,8	3,5	3,5
frindus	2,7	2,6	2,6
frservic	-0,6	-0,5	-0,5

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "nenhum" se refere à ausência de descasamento.

A coluna "parcial" se refere ao descasamento parcial (50%).

A coluna "total" se refere ao descasamento total (100%).

Setores muito favorecidos pela implantação da PAC, como oleaginosas (oleagi) bovinos, ovinos e outros animais (bovovi), passam a contar com taxas de crescimento mais modestas. O crescimento da produção do primeiro setor acima citado diminui de 24,5%, sob descasamento, para 1,1% sob descasamento parcial. A produção de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov), que evoluía em 62,8% sob ausência de descasamento, passa a se expandir com taxas mais modestas: 13,3% no cenário de descasamento parcial e 12,7% sob total descasamento. A magnitude destes valores encontrados sob descasamento parcial coincide com os encontrados por Antimiani e Santuccio (2004), que estudaram o efeito da Expansão de 2004 e da Reforma da PAC na UE. A produção de leite não tem seu impacto alterado: decresce 21,1% sob todos os cenários já que a medida fundamental para este desempenho é o estabelecimento de quota de produção, abaixo do volume atualmente produzido pelo país (Tabela 62).

A variação de produção setorial observada nos demais novos membros da UE segue a tendência observada na Polônia. Diminuem-se as discrepâncias de crescimento inter-setoriais. Assim, setores com expressivo crescimento por recebimento dos pagamentos diretos sob a ausência de descasamento como trigo, oleaginosas (oleagi) e criação de bovinos, ovinos e outros animais (bovovi) têm diminuição do crescimento da produção. Os dois primeiros setores acima citados passam a exibir decréscimo na quantidade produzida, sob descasamento parcial e total. Outros setores, que passam a ser beneficiados pelo recebimento de pagamentos por condicionalidade sob descasamento passam a ter desempenho mais favorável. A produção de frangos, suínos e outros animais, que diminuía sob ausência de descasamento, passa a ter variação de quantidade produzida positiva, sob descasamento parcial e total (Tabela 63).

Tabela 63 - Novos membros da UE, exceto a Polônia (RUE10). Variação percentual da produção nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos

Setor	impactos sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
trigo	28,5	-2,0	-2,2
cereia	16,0	0,8	1,0
ruveg	-15,2	0,3	0,6
leagi	32,3	-0,8	-0,6
ibveg	-8,5	3,3	4,6
cdcul	-30,6	-4,7	-5,8
ovovi	25,3	6,7	7,5
rasui	-7,1	2,4	2,8
teite	-5,2	-5,2	-5,2
aseda	-30,3	-28,0	-29,4
vsilv	-0,4	-0,3	-0,3
esca	-0,2	0,1	0,1
miner	-0,1	-0,1	-0,1
bovov	4,2	2,8	2,8
frasu	-5,0	7,1	7,4
ovege	-1,5	-0,1	0,3
ttici	0,8	0,7	0,5
rroz	1,9	3,2	3,3
cucar	-0,5	0,8	0,9
palim	-2,2	-1,6	-1,4
ebtab	-2,3	-2,3	-2,3
quimi	-1,1	-1,3	-1,3
nequipa	3,5	3,3	3,2
indus	1,1	0,9	0,9
ervic	-0,4	-0,4	-0,4

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "nenhum" se refere à ausência de descasamento

A coluna "parcial" se refere ao descasamento parcial (50%).

A coluna "total" se refere ao descasamento total (100%).

A produção de trigo tem desempenho diferente nos demais novos membros da UE, exceto a Polônia (RUE10) comparativamente com a própria Polônia. Nesta região a produção sofre impacto negativo sob todos os cenários. Já nos demais novos membros da UE a produção

crece com os pagamentos diretos proporcionados pelo cenário de ausência de descasamento e decresce por conta da retirada de subsídio causada pelo descasamento. A produção de trigo tem maior importância como fornecedora de insumos à produção de leite, aves e suínos na Polónia que nos demais novos da UE. Como estes dois setores sofrem queda de produção em ambas as regiões, com destaque para -21,1% na produção de leite polonesa, é natural que um setor com fortes ligações com outros setores em retração também sofra queda na produção (Tabela 63).

2.3.2.2 Brasil

Os impactos setoriais percebidos pelo Brasil sob os três cenários de descasamento são expressivos. Em alguns casos a intensidade do impacto do descasamento é maior que nos choques implementados na ausência do descasamento. Isto se explica pelo fato de o descasamento incidir sobre toda a União Europeia ao contrário das demais medidas, de aplicação quase exclusiva aos novos países da UE. Medidas que incidem em região com maior importância comercial para o Brasil devem causar maior impacto neste país (Tabela 64).

Tabela 64 - Brasil. Variação percentual da produção nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos

Setor	Impactos sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
Trigo	-0,2	-0,1	-0,2
Soja	-0,8	-0,5	-0,4
Milho	0,1	-0,6	-1,1
Cana-de-açúcar	-0,8	2,4	5,3
Algodão	0,0	0,6	0,7
Arroz	0,8	-0,2	-0,7
Bovinos	-0,2	-0,4	-0,6
Porcos	0,0	-0,4	-0,7
Aviária	0,0	0,0	0,1
Setor não classificado	0,3	-0,2	-0,9
Silvicultura	0,0	0,0	-0,1
Indústria	0,0	0,0	0,0
Mineração	0,0	0,0	0,0
Outros	-0,2	-0,4	-0,5
Transporte	0,0	-0,8	-1,3
Serviços	0,0	0,1	0,2
Comércio	0,0	0,0	0,0
Alumínio	0,0	-0,1	-0,1
Carvão	0,0	0,0	0,0
Óleo	0,0	0,0	0,0
Químico	0,0	0,0	0,0
Alumínio	0,0	0,0	-0,1
Indústria	0,0	0,0	-0,1
Serviços	0,0	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "nenhum" se refere à ausência de descasamento.

A coluna "parcial" se refere ao descasamento parcial (50%).

A coluna "total" se refere ao descasamento total (100%).

Adiante, os impactos mais expressivos destas medidas nos setores mais importantes para o agronegócio brasileiro são discutidos com mais detalhe.

2.3.2.2.1 Milho e outros cereais

A produção de milho e outros cereais (ocerea) diminui sob ausência de descasamento dos pagamentos diretos na UE em 0,8%. A diminuição passa para 0,4% sob descasamento total. (Tabela 64).

Esta diminuição da retração da produção setorial verificada tem componentes ligados à demanda externa e interna. A cultura do milho, produto mais expressivo deste setor no caso brasileiro, ilustra o comportamento deste setor. A Tabela 65 estampa os cálculos efetuados¹³. As vendas domésticas de milho têm redução, com queda de 31 mil toneladas e 6 mil toneladas, respectivamente nos cenários sem descasamento e com descasamento total. Isto é explicado pela diminuição observada na produção brasileira de bovinos, suínos e aves à medida que se progride o descasamento. Como este setor fornece insumos aos setores representados pela produção animal, é normal sua produção reflita esta queda de demanda crescente (Tabela 65).

¹³ A linha "vendas domésticas" é preenchida da seguinte maneira: a quantidade inicial é a diferença entre produção e exportação. A este resultado são somadas as importações. A variação relativa é o resultado obtido pela modelagem para vendas domésticas do setor. A variação absoluta é calculada em função dos dois montantes anteriores. As linhas "exportação" e "importação" são preenchidas do seguinte modo: as quantidades iniciais são obtidas de BRASIL (2005) e CONAB (2005), dados para o ano de 2001. As variações relativas são as fornecidas pelo modelo para o setor. As variações absolutas são calculadas em função dos dois valores anteriores. Eis a contabilidade da linha "produção": a quantidade inicial provém de BRASIL (2005) e CONAB (2005), para o ano de 2001. A variação relativa é calculada em função da variação absoluta e da quantidade inicial. Não se utilizam os resultados do modelo para que a contabilidade se feche. Mas se espera que este valor calculado, para o produto, seja da mesma magnitude do calculado pelo modelo para o setor. A variação absoluta é a soma de vendas domésticas e exportação. Esta contabilidade exclui a variação de estoques.

Tabela 65 - Brasil. Produto: milho. Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Quantidades e variação relativa e absoluta. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001

variável	quantidade	variação	
	inicial (1.000 t)	relativa (%)	absoluta (1.000 t)
Sem descasamento			
vendas domésticas	31.339	-0,1	-31
exportação	<u>5.626</u>	-2,6	<u>-146</u>
produção	36.965	-0,5	-178
importação	623	-0,2	-1
Descasamento parcial			
vendas domésticas	31.339	-0,2	-63
exportação	<u>5.626</u>	-1,2	<u>-68</u>
produção	36.965	-0,4	-130
importação	623	-0,1	-1
Descasamento total			
vendas domésticas	31.339	-0,2	-63
exportação	<u>5.626</u>	-0,9	<u>-51</u>
produção	36.965	-0,3	-113
importação	623	0,0	0

Fontes: Brasil (2005); CONAB (2005), dados da pesquisa.

No entanto, o fator determinante para a variação da produção brasileira de milho são as exportações, que caem menos sob descasamento. A diminuição verificada é de 146 mil e 51 mil toneladas sob ausência de descasamento e descasamento total, respectivamente. Deste modo, o impacto total na produção nacional de milho alcança -178 mil toneladas em ausência de descasamento. Sob descasamento parcial e total estes valores somam -82 mil e -113 mil toneladas. Estes três valores são condizentes com a redução cada vez menor observada na produção setorial sob os três cenários (Tabela 65).

A análise da variação das exportações brasileiras do setor milho e outros cereais (ocerea) por região de destino, sob os três cenários, revela quais regiões mais contribuem para a diminuição decrescente das exportações brasileiras sob descasamento. As exportações para os novos membros da UE (Poloni e RUE10) decrescem sob os três cenários, embora seja notada menor redução sob descasamento. Nota-se que, sob descasamento, as exportações brasileiras para

algumas regiões dentro e fora da UE aumentam ligeiramente. As exportações para Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Medit) aumentam, contribuindo em 0,3 ponto percentual para o aumento das exportações brasileiras deste setor, sob descasamento total. As exportações para os demais países da Ásia, exclusive a China (RAsia), aumentam e geram contribuição de 0,1%, sob parcial descasamento. O desempenho das exportações de Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Medit) além dos novos membros da UE, passa a ser mais expressivo para a explicação da variação das exportações brasileiras deste setor. O descasamento, ao retirar subsídio de setores muito protegidos como este em questão, afeta a produção e o comércio exterior na Europa e no Brasil (Tabela 66).

Tabela 66 - Brasil. Setor: milho e outros cereais (ocerea). Contribuição das regiões de destino para a variação total das exportações sob os três cenários de descasamento

região de destino	contribuição sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
Poloni	-0,8	-0,5	-0,3
RUE10	-1,2	-0,9	-0,3
Escand	0,0	0,0	0,0
Atlant	0,0	0,0	0,0
Aleaus	0,0	0,0	0,0
Franca	0,0	0,0	0,0
Medit	-0,4	0,1	-0,3
Nafta	0,0	0,0	0,0
Argent	0,0	0,0	0,0
China	0,0	0,0	0,0
RAsia	0,0	0,1	0,1
RAmeri	0,0	0,0	0,0
ROW	-0,2	0,0	-0,2
Total	-2,6	-1,2	-1,4

Fonte: Dados da pesquisa.

O que acontece, em maior detalhe, em duas importantes regiões que impactam as exportações brasileiras de milho e outros cereais? Nos novos membros da UE, exceto a Polônia (RUE10) a produção, que aumentava à taxa expressiva de 16,0% sem o descasamento tem um aumento próximo de 1% sob os dois cenários de descasamento. As vendas domésticas, que tinham variação positiva, passam a decrescer sob as duas possibilidades de descasamento. As importações, que decresciam passa a crescer e as exportações continuam a crescer, mas a taxa

ais modestas. Tudo isso é clara decorrência da retirada de subsídios do setor, através do descasamento. O descasamento retira subsídios deste setor, desincentiva a produção e a região passa a exportar menos e importar mais produtos deste setor (Tabela 67).

Tabela 67 - Novos membros da UE, exceto a Polônia(RUE10) e Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Mediterrâneo). Setor: milho e outros cereais (ocerea). Variação relativa da produção, vendas domésticas, exportação e importação. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento

Regiões e variáveis	variação sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
RUE10"			
Produção	16,0	0,8	1,0
Vendas domésticas	4,3	-1,0	-0,8
Exportação	64,6	8,3	8,5
Importação	-17,4	3,2	3,3
Mediterrâneo"			
Produção	-0,7	-0,3	-0,2
Vendas domésticas	-0,6	-0,2	-0,1
Exportação	-2,8	-1,5	-2,5
Importação	0,1	0,0	-0,1

Fonte: Dados da pesquisa.

A região composta por Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Mediterrâneo) são observados crescimentos na produção, vendas domésticas e exportação sob os três cenários. As importações não sofrem variação os três cenários. As oscilações aqui observadas são mais suaves que a região anterior, o que mostra que o descasamento tem efeito menos acentuado neste setor, nesta região. A complexidade da política agrícola já vigente e não modelada neste nível para os novos-países membros da UE também ajuda a explicar as variações observadas. O desempenho do cultivo de oleaginosas (oleagi) sob descasamento, cujos produtos são de certa maneira substitutos da produção deste setor, ajuda a explicar a menor queda da produção sob descasamento total, como se verá a seguir (Tabela 67).

2.3.2.2.2 Oleaginosas

A produção brasileira de oleaginosas, que sofre queda de 0,8% pela expansão UE sem o descasamento dos pagamentos diretos, cresce 2,4% sob descasamento parcial e 5,2% sob descasamento total.(Tabela 64).

Tal desempenho setorial é bem ilustrado pelo seu principal produto, no caso brasileiro, a soja. A produção de soja tem evolução de -0,8%, 2,4% e 5,2% sob os três cenários estudados. Estes são números bem próximos ao verificado para a variação da produção total do setor, como esperado. Em termos quantitativos, a produção evolui de uma queda de 286 mil toneladas, sob ausência de descasamento para crescimento de 1.843 mil toneladas, sob total descasamento. As importações e as vendas domésticas do produto têm pouca variação sob os três cenários. Tal fato é consoante com a existência de choques externos. As exportações, por sua vez, são sensíveis às diferentes políticas implementadas na UE. De um decréscimo de 1,7%, ou 2 mil toneladas, sob ausência de descasamento, as exportações assistem a variação de 11,0%, um aumento de 1.724 mil toneladas, sob total descasamento (Tabela 68)¹⁴.

¹⁴ Os cálculos efetuados nesta tabela seguem os mesmos princípios da Tabela 65.

Tabela 68 - Brasil. Produto: Soja. Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Quantidades e variação relativa e absoluta. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001

variável	quantidade inicial (1.000 t)	variação	
		relativa (%)	absoluta (1.000 t)
Sem descasamento			
vendas domésticas	19.713	-0,1	-20
exportação	<u>15.676</u>	-1,7	<u>-266</u>
produção	35.389	-0,8	-286
importação	850	0,0	0
Descasamento parcial			
vendas domésticas	19.713	0,3	59
exportação	<u>15.676</u>	5,1	<u>799</u>
produção	35.389	2,4	859
importação	850	0,5	4
Descasamento total			
vendas domésticas	19.713	0,6	118
exportação	<u>15.676</u>	11,0	<u>1.724</u>
produção	35.389	5,2	1.843
importação	850	1,0	9

Fontes: Brasil (2005); CONAB (2005), dados da pesquisa.

Já que as exportações são determinantes para explicar a variação de produção observada para a soja e o setor de oleaginosas, é interessante observar quais regiões de destino das exportações são mais relevantes para o desempenho setorial. Sob todos os cenários analisados, as contribuições mais importantes provêm da Europa, quer seja pela importância deste continente como destino das exportações brasileiras de oleaginosas, quer seja pela magnitude das variações relativas observadas nas importações provenientes do Brasil. As regiões que mais respondem para a composição da variação relativa das exportações brasileiras de oleaginosas são Alemanha e Áustria (Aleaus), na ausência de descasamento e Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Mediterrâneo), sob total descasamento. Estas regiões juntas respondem por quase 100% das exportações brasileiras deste setor. O que acontece nestas regiões é que, à medida que o descasamento avança, as exportações brasileiras deixam de decrescer e passam a aumentar. A contribuição de Alemanha e Áustria (Aleaus) é de 0,4%, sob descasamento total. Mas o grande

impacto provém da Europa Mediterrânea. O aumento das importações de oleaginosas des região contribui em 10,0% para o aumento das exportações brasileiras de oleaginosas, sob tot descasamento. O descasamento representa diminuição dos subsídios pagos ao setor, o q desestimula a produção nas regiões que compreendem a União Européia, desincentivando exportações e favorecendo as importações de oleaginosas no continente europeu. Isto particularmente importante para Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Medite), que possui setor oleaginosas protegido na atualidade (Tabela 69).

Tabela 69 - Brasil. Setor: oleaginosas (oleagi). Contribuição das regiões de destino à variaç total da quantidade exportada sob os três cenários de descasamento

região de destino	contribuição sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
Poloni	0,0	0,0	0,0
RUE10	-0,1	0,0	0,0
Escand	0,0	0,0	0,0
Atlant	-0,5	0,3	0,0
Aleaus	-0,9	0,2	0,0
Franca	-0,1	0,1	0,0
Medite	0,0	4,5	10,0
Nafta	0,0	0,0	0,0
Argent	0,0	0,0	0,0
China	-0,1	-0,1	-0,2
RAsia	0,0	0,0	-0,0
RAmeri	0,0	0,0	0,0
ROW	-0,1	0,0	0,0
Total	-1,7	5,1	11,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados setoriais de Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Medite) mostram qu também nesta região, o descasamento, com retirada de subsídio à produção de oleaginosas acentua a queda da produção neste setor. A queda chega a 36,3% nesta região, sob tot descasamento. O descasamento leva a maior queda das exportações, que praticamente cessam sob total descasamento, e a aumento crescente das importações. Vale lembrar que as importações de oleaginosas são apenas US\$ 100 milhões e as importações ultrapassam US\$ 1,5 milhão, nes região. A região, que já era grande importadora das oleaginosas consumidas, principalmente d Brasil e dos Estados Unidos, passa a demandar mais produto importado com a retirada de

subsídios, e conseqüente redução da produção regional. Em Áustria e Alemanha (Aleaus) há menor variação das quantidades produzida, importada e exportada. Nesta região, o cultivo de oleaginosas é menos importante e menos protegido, exibindo pequeno aumento de produção, exportação e importação, sob descasamento (Tabela 70).

Tabela 70 – Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Medite) e Alemanha e Áustria (Aleaus). Setor: oleaginosas (oleagi). Variação relativa da produção, vendas domésticas, exportação e importação. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento

Regiões e variáveis	variação sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
Medite"			
Produção	-0,1	-17,5	-36,3
Vendas domésticas	0,0	-16,1	-34,0
Exportação	-2,3	-55,6	-93,0
Importação	0,0	21,5	48,3
Aleaus"			
Produção	-1,2	0,4	0,8
Vendas domésticas	-1,0	0,2	0,2
Exportação	-1,8	1,3	2,6
Importação	0,8	0,3	0,6

Fonte: Dados da pesquisa.

3.2.2.3 Café, cacau e demais culturas

A quantidade produzida por este setor, no Brasil, tem evolução de 0,8% na ausência de descasamento. Sob descasamento parcial, sofre decréscimo de 0,2%, que atinge 0,7% sob descasamento total. A quantidade de produtos neste setor que além do café e cacau inclui o tabaco e o mate, entre outros produtos, dificulta explicação mais detalhada sobre o impactos do descasamento no setor (Tabela 64).

Nota-se que a variação da produção setorial é, como nos setores anteriormente abordados, causada principalmente pelas exportações. As vendas domésticas e as importações possuem variação relativa bem mais modesta. As exportações crescem sob a ausência de

descasamento: 2,3%. Já o descasamento total causa uma queda de -1,7% nas exportações (Tabela 71).

Tabela 71 - Brasil. Setor: café, cacau e demais culturas (ccdcu). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001

variável	valor inicial (US\$ milhões)	variação relativa da quantidade sob diferentes cenários de descasamento		
		nenhum (%)	parcial (%)	total (%)
vendas domésticas	5.002	0,0	-0,1	-0,1
exportação	2.613	2,3	-0,4	1,9
produção	7.615	0,8	-0,2	0,6
importação	266	0,1	0,5	0,4

Fontes: Dados da pesquisa.

As exportações brasileiras do setor em análise são sempre estimuladas, quando refere ao destino Polônia, sob os três cenários. A abertura comercial e a concorrência por recursos fixos levam a uma queda da produção doméstica e aumento das importações naquele país, favorecendo as exportações brasileiras. Este efeito é o preponderante para o conjunto das exportações do Brasil, sob ausência de descasamento. No entanto, à medida que o descasamento progride, este setor, na UE, é beneficiado pelo aumento dos subsídios que não só aumentam a produção destas regiões como também incentiva a exportação nas mesmas. Assim, há diminuição das exportações brasileiras nestes mercados e, também, em terceiros mercados. A contribuição de regiões como Reino Unido, Irlanda, Holanda, Bélgica e Luxemburgo (Atlant), os novos membros da UE, exceto a Polônia, (RUE10) e Alemanha e Áustria (Aleus), com valores que oscilam entre -0,6% e -1,1%, são determinantes para o resultado das exportações brasileiras sob descasamento completo (Tabela 72).

Tabela 72 - Brasil. Setor: café, cacau e outras culturas (ccdeul). Contribuição das regiões de destino à variação total das exportações sob os três cenários de descasamento

região de destino	contribuição sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
Poloni	2,3	2,0	2,0
RUE10	0,0	-0,7	-0,7
Escand	0,0	-0,1	-0,2
Atlant	0,0	-0,3	-0,6
Aleaus	0,0	-0,6	-1,1
Franca	0,0	-0,1	-0,2
Medite	0,0	0,0	0,1
Nafta	-0,1	-0,1	-0,3
Argent	0,0	0,0	0,0
China	0,0	0,0	-0,1
RAsia	0,0	-0,1	-0,2
RAmeri	0,0	0,0	-0,1
ROW	<u>0,1</u>	<u>-0,1</u>	<u>-0,2</u>
Total	2,3	-0,4	-1,7

Fonte: Dados da pesquisa.

2.3.2.2.4 Bovinos, ovinos e outros animais

A produção do setor bovinos, ovinos e outros animais (bovovi) sofre decréscimo de 0,2% na ausência de descasamento. O descasamento parcial acarreta retração de 0,4% na produção. Já o descasamento total acentua o decréscimo da produção setorial, que alcança 0,6%. O descasamento tem efeito negativo sobre a produção brasileira do setor (Tabela 64).

A produção deste setor se destina quase exclusivamente ao mercado doméstico, de modo que a variação da produção é explicada pelas vendas internas da produção setorial, que variam entre -0,2% e -0,5%, sob os três cenários (Tabela 73).

Tabela 73 - Brasil. Setor: bovinos, ovinos e outros animais (bovovi). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Valor da produção e variação relativa da quantidade produzida. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001

variável	valor inicial (US\$ milhões)	variação em quantidade (%)
Sem descasamento		
vendas domésticas	5.625	-0,1
exportação	5	-1,0
produção	5.630	-0,1
importação	6	1,0
Descasamento parcial		
vendas domésticas	5.625	-0,1
produção	5.630	-0,1
Descasamento total		
vendas domésticas	5.625	-0,1
produção	5.630	-0,1

Fontes: Dados da pesquisa.

O fato de a produção setorial ser orientada para o consumo doméstico se dá porque o comércio exterior de bovinos, ovinos e outros animais é feito majoritariamente pela carne e seus subprodutos (cbovov) e não pelos animais vivos (bovovi). Note-se que, realmente, dos US\$ 5,63 bilhões de produção de bovinos, ovinos e outros animais (bovovi) observados no país, US\$ 5,52 bilhões se destinam ao consumo intermediário, que é a produção destinada a outros setores. A pequena fração restante é o consumo final realizado pelo governo e famílias e a exportação. Vale observar que a maior parte da produção destinada a se tornar insumo para outros setores, vai para “cbovov”, que é exatamente a produção de carne de bovinos, ovinos, caprinos e demais animais. Deste modo, para entender o que acontece com o setor de criação de bovinos, ovinos e outros animais (bovovi) é de extrema utilidade entender os impactos da expansão da UE sofridos pelo setor de carnes de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov) sob os diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos (Tabela 74).

Tabela 74 - Brasil. Setor: criação de bovinos, ovinos e outros animais (bovovi). Valor da produção, das vendas domésticas, consumo intermediário total e destinado ao setor de carnes de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov), 2001

variável	valor inicial (US\$ milhões)
produção	5.630
vendas domésticas	5.625
consumo intermediário total	5.523
consumo intermediário, destino:"cbovov"	3.798

Fontes: Dados da pesquisa.

O impacto do descasamento sobre a produção do setor carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov) é de intensidade crescente, no sentido de diminuição da produção, na medida em que se avança o descasamento. Os impactos sobre a venda da produção nacional ao mercado doméstico próximos de zero. Ainda que as vendas ao mercado doméstico seja o principal destino da produção nacional, as variações relativas observadas nas exportações são significativas, entre -1,7% e -3,6% sob os diferentes cenários (Tabela 75).

Tabela 75 - Brasil. Setor: carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Valor da produção e variação relativa da quantidade produzida. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001

variável	valor inicial (US\$ milhões)	variação relativa da produção sob diferentes cenários de descasamento		
		nenhum (%)	parcial (%)	total (%)
vendas domésticas	8.255	0,0	-0,1	-0,1
exportação	1.178	-1,7	-2,4	-3,6
produção	9.433	-0,2	-0,4	-0,5
importação	81	0,1	0,3	0,6

Fontes: Dados da pesquisa.

Nota: Venda doméstica = produção - exportação

É importante observar quais são as regiões que contribuem para o resultado observado nas exportações de carnes bovinas, ovinas e de outros animais pelo Brasil. A expansão da UE em 2004, sob os três cenários de descasamento, favorece as vendas para os novos membros da UE, exceto a Polônia (RUE10). Esta região contribui sempre em 0,6% para o aumento das exportações brasileiras. No entanto, quando os destinos são as demais regiões da União Européia, as exportações brasileiras têm desempenho desfavorável, de intensidade crescente na medida em que se expande o descasamento. As exportações para Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Mediterrâneo) têm contribuição mais expressiva para esta queda, sempre igual ou maior que 1,0% sob todos os cenários analisados (Tabela 76).

Tabela 76 - Brasil. Setor: carne de bovinos e outros animais (cbovov). Contribuição das regiões de destino à variação total das exportações sob os três cenários de descasamento

região de destino	contribuição sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
Poloni	0,0	0,0	0,0
RUE10	0,6	0,6	0,6
Escand	-0,4	-0,4	-0,4
Atlant	-0,2	-0,7	-1,1
Aleaus	-0,5	-0,5	-0,7
Franca	0,0	-0,1	-0,1
Mediterrâneo	-1,1	-1,1	-1,4
Nafta	0,0	0,0	-0,1
Argent	0,0	0,0	0,0
China	0,0	0,0	0,0
RAsia	0,0	-0,1	-0,2
RAmeri	0,0	-0,1	-0,1
ROW	-0,1	-0,1	-0,2
Total	-1,7	-2,4	-3,6

Fonte: Dados da pesquisa.

O desempenho do setor carnes de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov) e a contribuição das regiões de destino Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Mediterrâneo) mostra que a expansão de 2004 da UE tem pouco efeito sobre a produção setorial regional. A queda das vendas domésticas é compensada pelo aumento das exportações, sendo que sob descasamento total há um pequeno aumento na produção, destinado à exportação. As diferentes medidas implementadas, que incluem reduções tarifárias, justificam as mudanças estruturais observadas no setor, com aumento do fluxo

comércio exterior. As importações aumentam nesta região, mas a origem deste aumento são os próprios países-membros da UE, que aumentam a exportação de carne bovina, ovina e de outros animais (cbovov) para os antigos membros da UE, nos três cenários estudados. Isto atesta que a expansão da UE favorece o desvio de comércio, ao se criar situações favoráveis ao fluxo de mercadoria provenientes dos novos países-membros em detrimento de outras importantes regiões exportadoras como o Brasil e o Nafta (Estados Unidos, Canadá e México) (Tabela 77).

Tabela 77 - Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Mediterrâneo). Setor: carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Valor da produção e variação relativa da quantidade produzida. Efeitos da Expansão europeia sob cenários alternativos de descasamento 2001

variável	valor inicial (US\$ milhões)	variação relativa das quantidades sob diferentes cenários de descasamento		
		nenhum (%)	parcial (%)	total (%)
vendas domésticas	19.925	-0,2	-0,2	0,0
exportação	916	2,2	2,0	3,5
produção	20.841	0,0	0,0	0,2
importação	2.212	1,1	1,6	1,3

Fontes: Dados da pesquisa.

Em outras regiões correspondentes aos antigos membros da UE, a produção de carne de bovinos, ovinos e outros animais (cbovov) é ligeiramente favorecida pelo descasamento. Embora o descasamento retire subsídio da produção nestas regiões, há a diminuição do crescimento da produção nos novos membros. Isto leva a menor crescimento das exportações de carne dos novos para os antigos membros, que diminuem importação e aumentam produção. Este aumento de produção vai ocupar o mercado da carne importada brasileira, pois há um aumento relativo do comércio de carne entre os antigos membros da UE.

3.2.2.5 Frangos, suínos e outros animais

A produção brasileira de frangos, suínos e outros animais não varia sob a ausência de descasamento. O descasamento leva à variação da produção setorial que alcança -0,4% sob descasamento parcial e -0,7% quando se dá o descasamento total (Tabela 64).

Assim como no setor abordado anteriormente, o grande componente de demanda que explica a variação da produção setorial são as vendas domésticas, que são o maior destino da produção. Assim, a progressiva queda de produção observada pelo setor é praticamente a mesma observada nas vendas domésticas (Tabela 78).

Tabela 78 - Brasil. Setor; frangos, suínos e outros animais (frasui). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Valor da produção e variação relativa da quantidade produzida. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001

variável	valor inicial (US\$ milhões)	variação da quantidade (%)
Sem descasamento		
vendas domésticas	5.149	-0,1
exportação	173	0,4
produção	5.322	0,0
importação	79	-0,1
Descasamento parcial		
vendas domésticas	5.149	-0,4
produção	5.322	-0,4
Descasamento total		
vendas domésticas	5.149	-0,7
produção	5.322	-0,7

Fontes: Dados da pesquisa.

Para o entendimento sobre a origem do aumento das vendas domésticas de frangos, suínos e outros animais é necessário o conhecimento do destino da produção setorial. Dos US\$ 5,3 bilhões de vendas domésticas do setor, US\$ 5,1 bilhões são consumo intermediário ou seja, venda para as unidades produtivas. Do total destas vendas, US\$ 2,1 bilhões se destinam ao setor de produção de carne de frango, suínos e outros animais. Assim, o entendimento da evolução das vendas de carne destes animais permite um melhor entendimento da evolução da quantidade produzida dos mesmos (Tabela 79).

Tabela 79 - Brasil. Setor: frangos, suínos e outros animais (frasu). Valor da produção, das vendas domésticas, consumo intermediário total e destinado ao setor de carne de frangos, suínos e outros animais (cfrasu), 2001

variável	valor inicial (US\$ milhões)
produção	5.322
vendas domésticas	5.149
consumo intermediário total	4.574
consumo intermediário, destino:"cfrasu"	2.073

Fontes: Dados da pesquisa.

Nota-se que, para o setor de carne de frango e suínos e outros animais cerca de um terço da produção se destina ao mercado externo e, dois terços, para o mercado interno. As importações são pouco significativas. O maior impacto decorrente da Expansão da UE sob os três cenários está, como esperado, nas exportações. A queda atinge 2,1% sob descasamento parcial e 3,5% quando o descasamento é total. Tal desempenho das exportações condiciona diminuição da produção do setor que varia de 0,9% a 1,3% sob os dois cenários de descasamento estudados (Tabela 80).

Tabela 80 - Brasil. Setor: carne de frangos, suínos e outros animais (cfrasu). Vendas domésticas, exportação, produção e importação. Valor da produção e variação relativa da quantidade produzida. Efeitos da expansão europeia de 2004 sob cenários alternativos de descasamento, 2001

variável	valor inicial (US\$ milhões)	variação relativa da quantidade sob diferentes cenários de descasamento		
		nenhum (%)	parcial (%)	total (%)
vendas domésticas	2.911	0,0	0,0	0,0
exportação	1.769	0,0	-2,1	-3,5
produção	4.680	0,0	-0,9	-1,3
importação	34	-0,2	0,6	1,2

Fontes: Dados da pesquisa.

Sob ausência de descasamento as exportações brasileiras de carne de frango, suínos e outros animais (cfrasu) sofrem decréscimo para a União Européia. A Alemanha e Áustria (Aleaus) contribuem para decréscimo de 0,3%, Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Medite), 0,1%. As exportações, no entanto, se expandem em direção da Ásia, exclusive a China (RAsia), 0,2% e resto do mundo (Rússia, Oceania, África e países da Europa não-membros da UE – ROW), também 0,3%. Este movimento de compensação permite que as exportações não variem (Tabela 81).

Tabela 81 - Brasil. Setor: carne de frango, suíno e outros animais (cfrasu). Contribuição das regiões de destino à variação total das exportações sob os três cenários de descasamento

região de destino	contribuição sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
Poloni	0,0	0,0	0,0
RUE10	0,0	-0,1	-0,1
Escand	0,0	0,0	0,0
Atlant	-0,1	-0,4	-0,5
Aleaus	-0,3	-0,5	-0,8
Franca	0,0	-0,1	-0,1
Medite	-0,1	-0,4	-0,5
Nafta	0,0	0,0	0,0
Argent	0,0	0,0	-0,1
China	0,0	-0,1	-0,1
RAsia	0,2	-0,3	-0,1
RAmeri	0,0	0,0	-0,1
ROW	0,3	-0,2	-0,1
Total	0,0	-2,1	-3,5

Fonte: Dados da pesquisa.

No entanto, o descasamento aumenta o subsídio deste setor na União Européia, de modo que a produção das regiões da UE passe não apenas a substituir as importações em seu próprio território, mas competir com as exportações brasileiras em terceiros países. As exportações brasileiras decrescem 2,1% sob descasamento parcial e 3,5% sob total descasamento. Neste último caso as principais contribuições à queda vêm de e de Reino Unido, Irlanda, Holanda, Bélgica e Luxemburgo (Atlant) e Ásia, exceto a China (RAsia), com decréscimos de 0,7% (Tabela 81).

A Expansão da UE tem efeito positivo sobre as exportações totais de carne de frango, suínos e outros animais. Sob os três cenários analisados, as exportações mundiais sempre crescem mais que 2%. Em termos absolutos isto equivale a uma movimentação adicional entre US\$ 620 milhões e US\$ 680 milhões (Tabela 82).

Tabela 82 - Setor: carne de frango, suíno e outros animais (cfrasu). Exportações totais do setor. Valor das exportações, variação relativa e absoluta. Efeitos da Expansão europeia sob cenários alternativos de descasamento, por região, 2001

região	exportações (US\$ milhões)	variação sob diferentes cenários de descasamento					
		relativa (%)			absoluta (US\$ milhões)		
		nenhum	parcial	completo	nenhum	parcial	completo
Brasil	1.769	-0,1	-2,2	-3,4	-2	-39	-60
Poloni	282	83,5	102,8	100,4	235	290	283
RUE10	883	35,1	71,6	72,3	310	632	638
Escand	3.770	2,6	2,6	3,9	98	98	147
Atlant	5.579	-0,6	-2,8	-3,2	-33	-156	-179
Aleaus	2.418	4,6	3,2	3,8	111	77	92
Franca	2.515	-0,1	-2,0	-2,2	-3	-50	-55
Medite	2.287	-0,9	-1,4	-0,4	-21	-32	-9
Nafta	6.266	-0,1	-1,3	-1,7	-6	-81	-107
Argent	77	-2,1	-5,1	-6,6	-2	-4	-5
China	1.438	0,4	-0,7	-1,1	6	-10	-16
RAsia	2.897	-0,1	-1,5	-2,1	-3	-43	-61
RAmeri	321	-0,7	-1,5	-1,8	-2	-5	-6
ROW	998	-1,0	-3,2	-3,9	-10	-32	-39
total	31.501	2,2	2,0	2,0	679	644	624

Fonte: Dados da pesquisa.

No entanto, os grandes beneficiários deste aumento de comércio são os países europeus, em especial os novos países-membros. As exportações polonesas, que crescem mais de 100% (ou US\$ 235 milhões) sob a ausência de descasamento, aumentam mais de 100% ao se considerar descasamento parcial ou total (ou cerca de US\$ 300 milhões). As exportações dos demais novos países-membros têm menor variação relativa. No entanto, estas variações são mais significativas em termos absolutos, pela maior participação desta região no comércio mundial. As exportações desta região crescem em mais de US\$ 600 milhões sob total descasamento. Como em outros setores, vê-se que o descasamento significa um aumento de subsídio a produtores que

se dedicam a esta atividade (ou ao setor de produção de frangos, suínos e outros animais – frasu que fornece insumos a este setor), aumentando a produção nestes países e o excedente exportáv Algumas regiões que agregam os antigos países-membros também registram aumentos exportação, crescentes à medida que avança o descasamento. As exportações de Suécia, Finlânc e Dinamarca (Escand) aumentam US\$ 98 milhões sob a ausência de descasamento. Tal aumer atinge US\$ 147 milhões sob total descasamento. Entre os perdedores de mercado em term absolutos se destacam Reino Unido, Irlanda, Holanda, Bélgica e Luxemburgo (Atlant) e Estad Unidos, Canadá e México (Nafta), com perdas superiores a US\$ 100 milhões sob to descasamento. É interessante notar que o Brasil sofre menos com a Expansão da UE que grand exportadores como os anteriormente citados, em termos absolutos (Tabela 82).

2.3.2.3 Resultados agregados sob diferentes cenários de descasamento

As exportações brasileiras são afetadas pelo descasamento dos pagamentos diretos na UE. Em linhas gerais, setores que passam a receber mais subsídios exibem maior potencial expandir a produção e deslocar a produção brasileira no mercado internacional. Isto acontece com setores como café, cacau e outras culturas (ccdcul), que, no Brasil, exibiam aumento exportações de 2,3%, na ausência de descasamento. Sob descasamento parcial e total exportações brasileiras deste setor diminuem em 0,4% e 1,7%, respectivamente. Setores outros beneficiados na UE, que perdem subsídio pelo descasamento, passam a ter desempenho mais favorável no Brasil, no que refere à quantidade exportada. As exportações de oleaginosas deixam de ter evolução negativa sob descasamento, alcançando expansão de 11,0% sob descasamento completo. Alguns setores, como os de carnes, não variam suas exportações ou sempre são prejudicados, quer seja pela implantação na PAC nos novos países-membros, pela redução tarifas de importação entre os membros da UE ou descasamento dos pagamentos diretos (Tabela 83).

Tabela 83 - Brasil. Variação percentual das exportações, em quantidade, nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos

setor	impactos sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
trigo	-2,2	0,9	1,3
ocerea	-2,6	-1,2	-0,9
fruveg	0,3	-2,1	-3,7
oleagi	-1,7	5,1	11,0
fibveg	0,1	2,4	3,2
ccdcul	2,3	-0,4	-1,7
bovovi	-1,1	-1,0	-1,7
frasu	0,4	-0,8	-1,4
leite	1,0	-1,7	-5,0
laseda	0,4	-0,2	-0,9
evsilv	0,3	0,2	0,0
pesca	0,0	0,0	-0,1
eminer	0,0	0,0	0,0
cbovov	-1,7	-2,4	-3,6
cfrasu	0,0	-2,1	-3,5
govege	0,2	0,3	0,3
latici	1,5	0,5	-0,4
arroz	-0,4	-0,8	-1,2
acucar	0,2	-0,2	-0,5
dpalim	-0,5	-0,7	-0,9
bebtab	0,4	0,3	0,1
oquimi	0,2	0,0	-0,2
mequipa	0,2	0,0	-0,3
oindus	0,0	-0,1	-0,3
servic	0,1	0,2	0,3

Fonte: Dados da pesquisa.

Os preços de mercado dos produtos brasileiros pouco variam sob os três cenários de descasamento. A variação mais destaca está no preço doméstico das oleaginosas, que aumentam 0,5% sob descasamento total, refletindo aumento da demanda pelo produto brasileiro. Esta pequena variação de preços está de acordo com uma menor variação de produção observada setorialmente, em comparação às quantidades exportadas (Tabela 84).

Tabela 84 - Brasil. Variação percentual do preço de mercado dos produtos dos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos

setor	impactos sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
trigo	-0,1	0,0	0,0
ocerea	-0,1	0,0	0,0
fruveg	0,0	0,0	0,0
oleagi	-0,1	0,2	0,0
fibveg	0,0	0,1	0,0
ccdcul	0,0	0,0	0,0
bovovi	-0,1	0,0	0,0
frasui	-0,1	0,0	0,0
leite	-0,1	0,0	0,0
laseda	0,0	0,0	0,0
evsilv	0,0	0,0	0,0
pesca	-0,1	-0,1	-0,0
eminer	0,0	0,0	-0,0
cbovov	-0,1	0,0	0,0
cfrasu	-0,1	0,0	0,0
govege	-0,1	0,1	0,0
latici	0,0	0,0	0,0
arroz	0,0	0,0	0,0
acucar	0,0	0,0	0,0
dpalim	0,0	0,0	0,0
bebtav	0,0	0,0	0,0
pquimi	0,0	0,0	0,0
mequipa	0,0	0,0	0,0
oindus	0,0	0,0	0,0
servic	0,0	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

O descasamento dos pagamentos diretos combinado com os demais efeitos da expansão europeia de 2004 leva a aumentos das quantidades exportadas, setorialmente, em nível mundial. As exportações de carne de frango, suíno e outros animais (cfrasu), que já expandia em mais de 2,1% sem descasamento, aumentam 2,4% sob descasamento total dos pagamentos diretos. As exportações de lácteos (latici), que têm aumento de 1,0% na ausência de descasamento, expandem 1,4% sob descasamento total. Vale observar que estes aumentos se dão pela eliminação das barreiras tarifárias entre os países-membros da UE e pelo aumento do

subsídios recebidos pelos produtores destes setores, com o descasamento. Assim, embora haja um aumento mundial nas exportações destes dois setores, o mesmo acontece basicamente entre regiões que compõem a UE. A exceção mais importante a esta afirmação está em oleaginosas (oleagi), que tem expansão da quantidade exportada mundial de 4,9%, e o Brasil participa deste aumento, como já visto (Tabela 85).

Tabela 85 - Variação percentual das exportações mundiais, em quantidade, nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos

setor	impactos sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
arigo	0,6	0,1	0,0
ocerea	0,1	0,1	0,1
fruveg	0,5	0,1	0,1
oleagi	0,1	2,2	4,9
fibveg	0,0	-1,2	-1,6
ccdcul	0,8	0,2	0,2
ovovi	1,4	0,4	0,5
frasu	0,2	0,1	0,2
eite	6,0	4,5	3,8
aseda	0,5	0,4	0,4
vsilv	-0,1	-0,1	-0,1
pesca	0,1	0,1	0,0
eminer	0,0	0,0	0,0
obovov	0,6	0,6	0,5
efrasu	2,1	2,3	2,4
govege	0,3	-0,3	-1,0
atici	1,0	1,2	1,4
arroz	0,3	0,3	0,3
acucar	0,6	0,6	0,6
lpalim	0,6	0,6	0,6
ebtab	0,5	0,5	0,5
oquimi	0,1	0,1	0,1
nequipa	0,1	0,1	0,2
bindus	0,2	0,2	0,2
ervic	0,1	0,1	0,1

Fonte: Dados da pesquisa.

Em alguns setores as exportações perdem dinamismo à medida que avança o descasamento. O setor café, cacau e outros cultivos (ccdcul), tem aumento de 0,8% na quantidade exportada mundialmente sob ausência de descasamento. O descasamento total leva a um acréscimo nas exportações mundiais em 0,2%. Isto se dá pelo fato de os produtores deste setor receberem mais subsídio com o descasamento. Este aumento de subvenção estimula a produção na UE, o que redundará em diminuição das importações pelos países-membros, que reflete no agregado exportado mundial. As exportações de fibras vegetais (fibveg), outro setor atualmente muito protegido na UE, vê o volume de suas exportações diminuir em 1,6% em nível mundial, sob total descasamento (Tabela 85).

Os totais produzidos mundialmente, por setor, não têm variação significativa sob diferentes aspectos de descasamento. As maiores variações setoriais observadas se referem à produção de leite, que sofre restrição nos novos países-membros por conta de implantação de regime de quota de produção, e à produção de oleaginosas. A produção deste último setor é afetada pela retirada de subsídios na UE (Tabela 86).

Tabela 86 - Variação percentual da produção mundial, em quantidade, nos diferentes setores estudados. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos

setor	impactos sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
trigo	-0,1	0,0	0,0
ocerea	0,0	0,0	0,0
fruveg	-0,1	0,0	0,0
oleagi	0,0	-0,1	-0,3
fibveg	0,0	-0,1	-0,2
ccdcul	-0,1	-0,1	-0,1
bovovi	-0,2	-0,1	-0,1
frasu	-0,1	0,0	0,0
leite	-0,4	-0,3	-0,3
laseda	0,0	0,0	0,0
evsilv	0,0	0,0	0,0
pesca	0,0	0,0	0,0
eminer	0,0	0,0	0,0
cbovov	0,0	0,0	0,0
cfrasu	-0,1	0,0	0,0
govege	-0,1	-0,2	-0,2
latici	-0,2	-0,1	-0,1
arroz	0,0	0,0	0,0
acucar	0,0	0,0	0,0
dpalim	0,0	0,0	0,0
bebtab	0,0	0,0	0,0
pquimi	0,0	0,0	0,0
mequipa	0,0	0,0	0,0
bindus	0,0	0,0	0,0
servic	0,0	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A expansão da UE e o descasamento dos pagamentos diretos têm maior influência nos preços mundiais dos produtos de alguns setores. A variação do preço do leite, em função das quotas estabelecidas e do descasamento fica por volta de 2% nos três cenários estudados. O maior aumento de preço em função de uma pequena queda de produção é indício da baixa elasticidade-preço da demanda do produto, típica de produtos básicos da alimentação. Este aumento de preço é bem-vindo por muitos produtores de países subdesenvolvidos que competem em desigualdade

com a produção láctea da União Européia. Os preços mundiais de oleaginosas crescem progressivamente com o descasamento, indicando que a retirada de subsídios do setor pode remunerar melhor produtores de outros países que exportam oleaginosas como o Brasil. O descasamento ainda reverte a queda de preços esperadas para trigo e milho e outros cereais (ocerea) (Tabela 87).

Tabela 87 - Variação percentual do preço de oferta mundial nos diferentes setores estudados
Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos

setor	impactos sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
trigo	-0,6	0,1	0,3
ocerea	-0,6	0,1	0,2
fruveg	0,2	-0,3	-0,4
oleagi	-0,2	0,8	1,8
fibveg	0,0	0,2	0,3
ccdcul	0,2	-0,3	-0,4
bovovi	-0,4	-0,2	-0,4
frasui	0,2	-0,2	-0,3
leite	2,1	1,8	1,5
laseda	0,0	0,0	0,0
evsilv	0,0	0,0	-0,1
pesca	0,0	-0,1	-0,1
eminer	0,0	0,0	-0,1
cbovov	-0,2	-0,2	-0,2
cfrasu	0,1	-0,2	-0,3
govege	-0,1	0,3	0,6
latici	0,4	0,2	0,1
arroz	0,0	-0,1	-0,1
acucar	0,0	-0,1	-0,1
dpalim	-0,1	-0,1	-0,1
bebtab	-0,1	-0,1	-0,1
pquimi	0,0	-0,1	-0,1
mequipa	0,0	-0,1	-0,1
oindus	0,0	-0,1	-0,1
servic	0,0	0,0	-0,1

Fonte: Dados da pesquisa.

A comparação entre os resultados dos choques aplicados considerando as três possibilidades de descasamento dos pagamentos diretos mostra que o produto agregado tem pouca variação nas diferentes regiões do mundo. A abordagem de curto prazo e de perfeito equilíbrio entre os diversos setores da economia colabora para este resultado. O decréscimo do produto se aprofunda um pouco na Polônia e se faz sentir também nos demais novos países-membros da UE. (Tabela 88).

Tabela 88 - Variação percentual do produto agregado nas diferentes regiões estudadas. Total para o conjunto de todos os choques, sob diferentes cenários de descasamento dos pagamentos diretos

região	impactos sob cenários de descasamento		
	nenhum (%)	parcial (%)	completo (%)
Brasil	0,0	0,0	0,0
Poloni	-0,3	-0,4	-0,4
RUE10	0,0	0,0	-0,1
Escand	-0,1	-0,1	-0,1
Atlant	-0,1	-0,1	-0,1
Aleaus	0,0	0,0	-0,1
Franca	0,0	-0,1	-0,1
Medite	0,0	-0,1	-0,1
Nafta	0,0	-0,1	-0,1
Argent	-0,1	0,0	0,0
China	0,0	0,0	-0,1
RAsia	0,0	-0,1	-0,1
RAmeri	0,0	-0,1	-0,1
ROW	0,1	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A coluna "nenhum" se refere à ausência de descasamento

A coluna "parcial" se refere ao descasamento parcial (50%).

A coluna "total" se refere ao descasamento total (100%).

CONCLUSÕES

O presente trabalho analisou os impactos da expansão da União Europeia de 2004 no agronegócio brasileiro. A análise contemplou duas etapas. A primeira analisou o processo de integração europeia com a eliminação de barreiras tarifárias, harmonização de tarifa externa comum e implementação da PAC nos novos países-membros. A segunda etapa consistiu na análise da forma da PAC, que ocorre paralelamente ao processo de expansão, e tem como principal medida o descasamento dos pagamentos diretos recebidos pelos produtores rurais. Como tais medidas redundam em choque exógeno à economia brasileira os impactos no comércio exterior são maiores que os observados na produção nacional tanto em nível agregado como setorial.

Os maiores impactos observados, como era se de esperar, se dão no âmbito da própria UE, com ênfase nos novos países-membros, que são quem mais sofrem as mudanças trazidas pela expansão de 2004. Alguns resultados agregados mundiais são expressivos, mas muitas vezes se concentram na própria União Europeia. Como exemplo, o descasamento dos pagamentos diretos leva a aumento das exportações mundiais de carne de frango, suínos e outros animais. Mas este aumento se concentra basicamente entre as regiões que compõem a UE. Outras regiões do globo assistem queda das exportações com o descasamento dos pagamentos diretos, como o Brasil. A exceção é o setor de oleaginosas, que tem o Brasil como potencial beneficiário de uma política europeia de menor proteção à produção doméstica.

O processo de expansão europeia de 2004 traz potenciais impactos na economia brasileira que valem a pena serem considerados ao se planejar políticas públicas de fomento setorial, comércio exterior e pesquisa. Vale também para os agentes privados, como subsídio à tomada de decisão no agronegócio.

A expansão da União Europeia, sem o descasamento, acarreta perda semelhante, de cerca de 1,7%, às exportações brasileiras de dois setores estratégicos do agronegócio: oleaginosas e carne de bovinos, ovinos, caprinos e outros animais. No entanto, estas perdas são causadas por motivos diferentes. O setor de oleaginosas perde por aumento do subsídio aplicado aos novos países-membros, que passam, assim, a competir com a produção nacional. O setor de carnes assiste a um típico caso de desvio de comércio causado pela integração econômica. A eliminação de tarifas de importação entre países da UE explica o decréscimo das exportações brasileiras neste setor. O conhecimento das causas diferentes leva à adoção de estratégias diferentes para se enfrentar os desafios que se impõem a partir deste cenário externo.

Os resultados do trabalho identificam oportunidades que podem ser de grande valia para o agronegócio brasileiro. O setor de laticínios tem um potencial de expansão de exportações, sob ausência de descasamento. Embora este setor tenha pouca participação na pauta de exportações brasileiras, tem elevado potencial de gerar renda e emprego, por ser intensivo na utilização de mão-de-obra (OLIVEIRA; MIRANDA, 2004). Não seria, então, este mais um motivo para se pensar uma política setorial de estímulo às exportações brasileiras de laticínios?

O descasamento dos pagamentos diretos, previsto na reforma da PAC de 2003 e que começa a ser implementado na União Européia, tem efeitos diversos nos diversos setores. Dentro da UE, os setores que eram menos subsidiados antes da reforma passam a ter relativamente maior subsídio, já que os pagamentos serão feitos independentemente do uso que se faça da terra. Por outro lado, alguns setores tradicionalmente muito protegidos como fibras vegetais, carnes, oleaginosas e cereais, perdem subsídio. Isto acarreta estímulo à produção nos primeiros e desestímulo nos últimos, dentro da UE. O estímulo à produção setorial na UE pode gerar excedentes exportáveis ou a substituição de importações. Este primeiro caso explica a redução das exportações brasileiras de carne de frango e suíno. O segundo caso, as exportações de café, cacau e outros cultivos (que inclui tabaco e mate, entre outros).

Uma grande lição do exercício do descasamento é que deixar de subsidiar a produção e continuar subsidiando o produtor pode ser uma medida inócua para reduzir as distorções introduzidas pela PAC no comércio internacional. A produção migra de um para outro setor, mas continua incompatível com a realidade de livre concorrência e formas leais de comércio internacional de ampla aceitação pela maioria das nações do planeta.

Mesmo de grande valor, os resultados devem ser interpretados com cautela. Referem-se a um resultado de um modelo teórico que, em suas suposições, reproduzem de maneira limitada o comportamento do mundo real.

Os resultados retratam impactos de curto prazo, com estoque de fatores de produção fixos, em nível regional. Os pressupostos de concorrência perfeita e ausência de economia de escala e custo de transação devem ser considerados ao se analisar os resultados. Diversos aspectos institucionais, não quantificáveis, devem ser utilizados para ponderar os resultados apresentados neste trabalho.

Alguns elementos institucionais que não são modelados podem interferir nos resultados das mudanças ocasionadas pela expansão de 2004. Entre eles se ressalta uma série de acordos bilaterais que a União Européia firma entre diferentes regiões do planeta. Entre eles se

destaca o acordo com as ex-colônias do Caribe, África e do Pacífico. O aumento de demanda por produtos do setor café, cacau e outros cultivos, na ausência de descasamento, não poderia ser suprido no âmbito destas preferências a ex-colônias européias ao invés de outras regiões, como o Brasil?

A base de dados utilizada retrata a estrutura das economias regionais e as relações intersetoriais vigentes na época da elaboração da matriz de insumo-produto utilizada na mesma base. A matriz insumo-produto utilizada para o Brasil é de 1996. Ainda que os preços estejam atualizados para 2001 é esta estrutura da economia que responde aos choques propostos no trabalho. É notório o aumento da participação das exportações na composição da demanda de diversos setores do agronegócio brasileiro nos últimos anos. Oleaginosas, carne bovina e de frango são apenas exemplos que podem ser citados. É de se esperar que os impactos aqui encontrados possam ter magnitude amplificada em função desta nova realidade do setor rural do Brasil.

A qualidade dos resultados depende da qualidade dos dados e equações utilizados. Sempre há o que melhorar. Estudos econométricos para determinar parâmetros utilizados na modelagem são de grande valia e devem ser estimulados. O nível de agregação atualmente disponível no GTAP pode limitar a interpretação de resultados. Setores importantes para o agronegócio brasileiro como café, cacau e laranja não se encontram isolados na base de dados. Esforços futuros de desagregação setorial da base de dados são recomendáveis.

REFERÊNCIAS

- ANTIMIANI, A.; SANTUCCIO, F. **Mid-Term Review, enlargement, and effective market access in the EU: an evaluation in a CGE context.** West Lafayette: GTAP, 2004. 25 p. (GTAP Resource, 1640).
- BCHIR, H.; FONTAGNÉ, L.; ZANGHIERI, P. **The impact of EU enlargement on member states: a CGE approach.** Paris: Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales, 2003. 54 p. (CEPII. Working Paper, 2003-10).
- BINFIELD, J. et al. **The Luxemburg CAP Reform Agreement: implications for UE and Irish agriculture.** Disponível em: <<http://tnet.teagasc.ie/fapri/downloads/pubs2003/luxag/paper1141003a.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2005.
- BINFIELD, J.; WESTHOFF, P.; YOUNG II, R. **Reforming the CAP: a partial equilibrium analysis of the MTR proposals.** Durban, 2003. Disponível em: <http://www.fapri.missouri.edu/outreach/publications/2003/FAPRI_UMC_Report_08_03.pdf>. Acesso em: 5 set. 2005.
- BLANTON, T. **FOIA law disclose british farm subsidies, now posted on web.** Disponível em: <<http://www.freedominfo.org/case/cap/>>. Acesso em: 25 ago. 2005.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Aliceweb.** Disponível em: <<http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br/alice.asp>>. Acesso em: 3 ago. 2005.
- BROCKMEIER, M. **A graphical exposition of the GTAP model.** West Lafayette: Purdue University, 2001. 21 p. (GTAP. Technical Paper, 8).
- CASTILHO, M.R. **O sistema de preferências comerciais da União Européia.** Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2000. 61 p. (IPEA. Texto para discussão, 742).
- CENTRE OF POLICY STUDIES – COPS. **Information about Gempack.** Disponível em: <<http://www.monash.edu.au/policy/gpinfo.htm>>. Acesso em: 26 abr. 2004a.
- CENTRE OF POLICY STUDIES – COPS. **The Centre of Policy Studies and Impact Project.** Disponível em: <<http://www.monash.edu.au/policy/>>. Acesso em: 26 abr. 2004b.
- COCHRANE, N.; SEELEY, R. **EU enlargement: implications for the new member countries, the United States, and world trade.** Washington: United States Department of Agriculture Economic Research Service, 2004. 20 p. (ERS. Outlook report, WRS040501).
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. **Enlargement and agriculture: successfully integrating the new member states into the CAP.** Brussels, 2002.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **Indicadores agropecuários.** Disponível em: <<http://www.conab.gov.br>>. Acesso em: 8 ago. 2005.

CONFORTI, P.; FILIPPIS, F.; SALVATICI, L. **The Mid-Term Review of the CAP: assessing the effects of the Commission proposals.** Roma: Instituto Nazionale di Economia Agraria, 2002. 31 p. (INEA. Working Paper, 18).

CRONOLOGY: the history of the European Union: European citizenship. Disponível em: <<http://www.historiasiglo20.org/europe/cronologia.htm>>. Acesso em: 5 set. 2005.

DYKER, D.A. The dynamic impacts on the Central-Eastern European Economies of Accession to the European Union: social capability and technology absorption. **Europe-Asie Studies**, London, v. 53, n. 7, p. 1001-1021, 2001.

EUROPEAN FREE TRADE AREA – EFTA. **EFTA at a glance.** Disponível em: <<http://secretariat.efta.int/Web/EFTAAtAGlance>>. Acesso em: 6 set. 2005.

EUROPEAN UNION. Council Regulation (EC) 2529/ 2001, of 19 December 2001. On the common organization of the market in sheepmeat and goatmeat. **Official Journal of the European Union**, Luxembourg, 22 Dec. 2001. p. L 341/3-L 341/14.

EUROPEAN UNION. Commission Regulation (EC) 2237/ 2003 of 23 December 2003. Laying down detailed rules for the application of certain support schemes provided for in Title IV of Council Regulation (EC) 1782/2003 establishing common rules for direct support schemes under the common agricultural policy and establishing certain support schemes for farmers. **Official Journal of the European Union**, Luxembourg, 24 Dec. 2003a. p. L 339/52-L 339/69.

EUROPEAN UNION. Council Regulation (EC) 1782/ 2003 of 29 September 2003. Establishing common rules for direct support schemes under the common agricultural policy and establishing certain support schemes for farmers and amending Regulations. **Official Journal of the European Union**, Luxembourg, 21 Oct. 2003b. p. L 270/1-L 270/69.

EUROPEAN UNION. EU General Budget 2004: title 5: agriculture and rural development. **Official Journal of the European Union**, Luxembourg, 30 Apr. 2004a. p. II/277 - II/353.

EUROPEAN UNION. **Proposal for a Council decision adapting the Act of Accession.** Disponível em: <http://europa.eu.int/comm/agriculture/capreform/enlarge/index_en.htm>. Acesso em: 6 jul. 2004b.

EUROPEAN UNION. **Proposal for a Council regulation adapting regulation (EC) No 1782/2003.** Disponível em: <http://europa.eu.int/comm/agriculture/capreform/enlarge/index_en.htm>. Acesso em: 6 jul 2004c.

EUROPEAN UNION. **The Common Agricultural Policy: a policy evolving with the times.** Disponível: <http://europa.eu.int/comm/agriculture/eu25/index_en.htm>. Acesso em: 2 jun. 2004d.

EUROPEAN UNION. European Commission. **General budget of the European Union for the financial year 2004: the figures.** Luxembourg: Office for the Official Publications of the European Communities, 2004e. 24 p.

EUROPEAN UNION. **The Council of the European Union.** Disponível em: http://europa.eu.int/institutions/council/index_en.htm. Acesso em: 6 set 2005a.

EUROPEAN UNION. **The EU at a glance: European treaties.** Disponível em: http://www.europa.eu.int/abc/treaties_en.htm. Acesso em: 5 set. 2005b.

EUROPEAN UNION. **The EU at a glance: the history of the European Union.** Disponível em: http://www.europa.eu.int/abc/history/index_en.htm. Acesso em: 5 set. 2005c.

EUROPEAN UNION. **The European Commission.** Disponível em: http://europa.eu.int/institutions/comm/index_en.htm. Acesso em: 6 set. 2005d.

EUROPEAN UNION. **The European Parliament.** Disponível em: http://europa.eu.int/institutions/parliament/index_en.htm. Acesso em: 6 set. 2005e.

FAO. **Agricultural data: FAOSTAT.** Disponível em: <http://apps.fao.org/faostat/collections?version=ext&hasbulk=0&subset=agriculture>. Acesso em: 9 mar. 2005.

FERREIRA FILHO, J.B. de S. **A Área de Livre Comércio das Américas e o desenvolvimento regional no Brasil.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 41., 2003, Juiz de Fora. **Anais.** Juiz de Fora: Embrapa, 2003. 1 CD-ROM.

FOOD AND AGRICULTURAL POLICY RESEARCH CENTER - FAPRI. **Analysis of 2000 CAP reform agreement.** Columbia, 2003. 16 p. (FAPRI Staff Report, 2-03).

FRANSEN, S.O.; JENSEN, H.G. **Economic impacts of the enlargement of the European Union: analysing the importance of direct payments.** Frederiksberg: Fodevareokonomist Institutet, 2000. 21 p. (SJFI. Working Paper, 15/2000).

FREITAS, R.E. **Barreiras comerciais sobre os produtos agroindustriais brasileiros na União Européia.** 2004. 155 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

FREUDSTEIN, R. Poland, Germany and the EU. **International Affairs**, London, v. 14, n. 1, p. 41-54, Jan. 1998.

GABRISH, H. Eastern enlargement of the European Union: macroeconomic effects in new Members States. **Europe-Asia Studies**, London, v. 49, n. 4, p. 567-590, Jun. 1997

GERSFELT, B.; JENSEN, H.G. **The future common agricultural policy of the EU and its consequences for non-EU regions.** 22 p. Disponível em: <http://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/1756.pdf>. Acesso em: 4 set. 2004.

GIBB, R. Developing countries and market access: the bitter-sweet taste of European Union sugar policy in southern Africa. **Journal of Modern African Studies**, Cambridge, v. 42, n. 4, p. 563-588, 2004.

GLOBAL TRADE ANALYSIS PROJECT – GTAP. **GTAP 6 beta release data package.** Disponível em: <<http://www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/v6beta/default.asp>>. Acesso em: 25 fev. 2005a.

GLOBAL TRADE ANALYSIS PROJECT – GTAP. **GTAP 6 beta release data base: release notes.** Disponível em: <http://www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/v6beta/v6b_doco.asp>. Acesso em: 25 fev. 2005b.

GLOBAL TRADE ANALYSIS PROJECT – GTAP. **GTAP current model.** Disponível em: <<http://www.gtap.agecon.purdue.edu/models/current.asp>>. Acesso em: 15 abr. 2005c.

GLOBAL TRADE ANALYSIS PROJECT – GTAP. **GTAP resource center.** Disponível em: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_list.asp>. Acesso em: 13 out. 2005d.

GUILHOTO, J.J.M.; FURTUOSO, M.C.O.; BARROS, G.S. de C. **O agronegócio na economia brasileira: 1994-1999.** Piracicaba: Confederação Nacional da Agricultura, 2000. 142 p. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pib/other/relatorio_metodologico.pdf>. Acesso em: 13 out. 2005

HEROK, C.A.; LOTZE, H. Implications of an EU Eastern enlargement under a new Common Agricultural Policy. **Journal of Policy Modeling**, Amsterdam, v. 22, n. 6, p. 661-690, Nov. 2000.

HERTEL, T.W. (Ed.). **Global trade analysis: modeling and applications.** Cambridge: University Press, 1997. 403 p.

HISTORY of the European Union: Wikipedia, the free encyclopedia. Disponível em: <http://www.en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_European_Union>. Acesso em: 5 set. 2005.

JENSEN, H.G.; FRANDSEN, S.O. **Implications of EU Accession of ten new members: the Copenhagen Agreement.** Frederiksberg: Fodevareokonomist Institut, 2003. 52 p. (SJFI. Working Paper, 01/2003).

JENSEN, H.G.; FRANDSEN, S.O. **Implications of Eastern European Accession and the 2003-reform of the CAP: consequences for individual member states.** Disponível em: <www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/2689.pdf>. Acesso em: 9 set. 2004.

JENSEN, H.G.; FRANDSEN, S.O.; BACH, C.F. **Agricultural and economy-wide effects of European enlargement: modelling the Common Agricultural Policy.** Frederiksberg: Fodevareokonomist Institut, 1998. 40 p. (SJFI. Working Paper, 11/1998).

JONES, E.; BIJL, N. van der. Public opinion and enlargement. **European Union Politics**, London, v. 5, n. 3, p. 331-351, 2004.

KOSLING, T.; KELCH, D.; LIAPIS, P.; TANGERMANN, S. **Agriculture and European Union enlargement.** Washington: United States Department of Agriculture; Economic Research Service, 1998. 60 p. (USDA/ERS. Technical Bulletin, TB1865).

KEELER, J. Agricultural power in the European Community: explaining the fate of CAP and GATT negotiations. **Comparative Politics**, New York, v. 28, n. 2, p. 127-149, Jan. 1996.

KEUSCHNIGG, C.; KEUSCHNIGG, M.; KOHLER, W. The German perspective on the eastern EU enlargement. *World Economy*, Amsterdam, v. 8, n. 6, p. 1013-1031, Apr. 2001.

KIRNER, L. Economic impacts of the CAP Reform on dairy farms in Austria. *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*, Wien, v. 13, p. 57-68, 2005. Disponível em: <www.boku.ac.at/oega/Tagung/2003/03_Kirner.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2005.

KOHLER, W. Eastern enlargement of the EU: a comprehensive welfare assessment. *Journal of Policy Modeling*, Amsterdam, v. 26, n. 7, p. 865-888, Oct. 2004.

KOLANKIEWICZ, G. Consensus and competition in the eastern of European Union. *International Affairs*, Oxford, v. 70, n. 3, p. 477-495, July 1994.

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

LEE, H.; MENSBRUGGHE, D. EU enlargement and its impacts on East Asia. *Journal of Asian Economics*, Amsterdam, v. 14, p. 843-860, 2004.

LINDERT, P.H. *International economics*. 8. ed. Homewood: Irwin, 1986. 576 p.

LOBEY, S. *History, role and activities of the Council of Europe: facts, figures and information sources*. Disponível em: <http://www.nyulawglobal.org/globalex/Council_of_Europe.htm>. Acesso em: 6 set. 2005.

LOBLEY, M.; BUTLER, A. The impact of CAP Reform on Devon's agriculture. In: *Annual Review 2004*. Exeter: University of Exeter, Centre of Rural Research, 2005. p. 39-45.

MATAMBALYA, F. A. S. T. *Future perspectives of EU-ACP relationship: the case of Southern African ACP-States*. Disponível em: <http://www.euforic.org/fes/7gb_mata.htm?&username=guest@euforic.org&password=9999&groups=EUFORIC&workgroup=>>. Acesso em: 7 set. 2005.

NETWORK OF INDEPENDENT AGRICULTURAL EXPERTS IN THE CEE CANDIDATE COUNTRIES. *The future of rural areas in the CEE new members states*. Halle: Institut für agrarentwicklung in Mittel-Und Osteuropa, 2004. 244 p.

OFFERMANN, F. et al. *Assessing the 2003 CAP Reform impacts on German agriculture using the farm group model FARMIS*. Disponível em: <www.unipr.it/arpa/depreq/EAAE/PR/Parallel/40b4_Kleinhas.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2005.

OLIVEIRA, S. J. M.; MIRANDA, S.H.G. Leite: oportunidades no mercado externo. *Agroanalysis*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 15-17, jul. 2004.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. *Agricultural policies in OECD: monitoring and evaluation*. Paris, 2003. 289 p.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. *Analysis of the 2003 CAP reform*. Paris, 2004a. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/62/42/32039793.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2004.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **OECD agricultural outlook 2004-2013: highlights.** Paris, 2004b. 44 p.

OXFAM. **Stop the dumping!** How EU agricultural subsidies are damaging livelihoods in the developing world. Washington, 2002. 11 p. (OXFAM. Briefing Paper, 31).

PAAS, T.; TAFENAU, E. Regional trade clusters in promoting eastward enlargement of the European Union. **Transition studies review**, Milano, v. 12, n. 1, p. 77-90, 2005.

RAO, R. **Blenheim and Bangalore: a tale of subsidies in two communities.** Disponível em: <<http://www.globalpolicy.com/opinion/2005/0705bleinheim.htm>>. Acesso em: 23 ago. 2005.

RIBBE, L. **Environmental compatibilities of the EU agricultural budget.** [s.l.]: Euronatur, 2002.

SAPIR, A. Regional integration in Europe. **The Economic Journal**, Oxford, v. 102, n. 415, p. 1491-1506, Nov. 1992.

SHARMA, D. **Protecting agriculture: "zero tolerance" on farm subsidies.** Disponível em: <<http://www.globalpolicy.com/globaliz/econ/2003/0205zero.htm>>. Acesso em: 23 ago. 2005.

STAWARSKA, R. EU enlargement from the Polish perspective. **Journal of European Public Policy**, London, v. 6, n. 5, p. 822-838, Dec. 1999.

THE CHURCHILL SOCIETY, LONDON. **History of the EEC.** Disponível em: <<http://www.churchill-society-london.org.uk/eec.htm>>. Acesso em: 5 set. 2005.

THE FEDERAL RESERVE BOARD – FED. **Federal Reserve Statistical release.** Disponível em: <<http://www.federalreserve.gov/releases/H10/20011231/>>. Acesso em: 13 jun 2005.

THE WORLD BANK. **World Development Report 2005: a better investment climate for everyone.** New York: Oxford University Press, 2004. 288 p.

UNIÃO EUROPÉIA. **A UE num ápice: mapas.** Disponível em: <http://europa.eu.int/abc/maps/index_pt.htm>. Acesso em: 12 abr. 2005.

UNITED KINGDOM FOOD GROUP. **The common agricultural policy.** London, 2002. 40 p. (UK Food Group. Background Briefing, 1).

ANEXOS

ANEXO A - Descrição das principais equações utilizadas na modelagem

Eliminação das tarifas de importação

A eliminação das tarifas de importação entre os novos países da UE e entre os mesmos e os antigos membros da União Europeia se dá através de mudança nas alíquotas de importação setoriais nas regiões que compõem a UE. Esta mudança se representa pelo choque na variável $tms(i,r,s)$ do modelo GTAP (JENSEN; FRANDSEN, 2003).

Onde:

$tms(i,r,s)$: é a variação percentual da potência da tarifa de importação do produto i proveniente da região r , que se destina à região s .

Para se calcular o choque a ser implementado, é necessário calcular a potência atual da tarifa de importação e qual choque a mesma sofrerá para passar a ter potência igual a um (tarifa zero).

Com esta finalidade, uma rotina de programação do GTAP é gerada. No arquivo *tablo* se incluem as seguintes equações:

$$TMS_L(i,r,s) = VIMS(i,r,s) / VIWS(i,r,s) \quad (1)$$

Onde:

$TMS_L(i,r,s)$ é o choque percentual à potência da tarifa de importação do setor i da região r para a região s .

$VIMS(i,r,s)$ é o valor das importações do setor i , da região r para a região s , a preços de mercado.

$VIWS(i,r,s)$ é o valor das importações do setor i , da região r para a região s , a preços mundiais.

A equação (1) calcula a potência de tarifa de cada setor i , em cada região s , que importa de diferentes r regiões. O choque de liberalização tarifária é calculado pela próxima equação.

$$\text{TMS_HAT}(i, r, s) = \{ [1 - \text{TMS_L}(i, r, s)] / \text{TMS_L}(i, r, s) \} * \text{DESLIB} \quad (2)$$

Onde:

$\text{TMS_HAT}(i, r, s)$ é o choque desejado na potência da tarifa de importação para o setor i , da região r para a região s . Neste estudo a potência desejada e calculada é 1, o que equivale a tarifa zero de importação.

DESLIB é coeficiente que determina o nível de liberalização desejado. Para se ter total liberalização tarifária, DESLIB é estabelecido como 1.

Quota para produção de leite

O estabelecimento de quota para a produção de leite se dá através da exogeneização da quantidade produzida [variável $qo(i, r)$ do GTAP] e a introdução de choque, para cada uma das regiões constantes na Tabela 28. O valor do choque será o suficiente para levar a produção observada em 2001¹⁵ aos níveis da quota estabelecida.

Onde:

$qo(i, r)$ é a variação percentual da produção do setor “ i ”, na região “ r ”. Aqui o setor “ i ” se refere ao leite *in natura*, um dos setores da economia estudados e as regiões “ r ” são Polônia (Poloni) e demais novos membros da UE (RUE10).

A introdução da quota leva à criação da variável que expresse a potência da renda da quota [$tq(i, r)$], que será endogeneizada no modelo.

Onde:

¹⁵ Pois o ano de 2001 é o da base de dados utilizada neste trabalho, já visto anteriormente.

$tq(i,r)$ é a variação percentual da potência da renda da quota do produto do setor i da região r . Neste caso o setor i é produção de leite *in natura* e a região r equivale a cada uma das duas novas regiões que englobam os novos membros da UE.

O modelo utilizado do GTAP possui a seguinte expressão, em sua formulação original¹⁶:

$$(all,i,PROD_COMM)(all,r,REG) ps(i,r) = to(i,r) + pm(i,r) \quad (3)$$

Onde:

$ps(i,r)$ é a variação percentual do preço de oferta da produção do setor i na região r ;

$to(i,r)$ é a variação percentual da potência do subsídio sobre a produção do setor i da região r ;

$pm(i,r)$ é a variação percentual do preço de mercado da produção do setor i na região r .

A eq. (3) será modificada com a introdução da renda da quota, representada pela variável $tq(i,r)$, se transformando na eq. (4).

$$(all,i,PROD_COMM)(all,r,REG) ps(i,r) = to(i,r) + tq(i,r) + pm(i,r) \quad (4)$$

Subsídio à produção animal e aos cultivos anuais

A implementação dos choques se dá através da criação de uma variável que responda pela variação linear do subsídio recebido. Esta variável, denominada del_LP , encontra-se especificada a seguir.

$$(all,i,TERRA)(all,j,BOI)(all,r,NOVOSUE) \\ 100*del_LP(i,j,r) = VFM(i,j,r)*[qfe(i,j,r)+pmes(i,j,r)] - VFA(i,j,r)*[qfe(i,j,r)+pfe(i,j,r)]; \quad (5)$$

¹⁶ Esta equação é melhor lida da seguinte maneira, em variações percentuais. O preço de oferta de um dado produto (ps) equivale ao preço de mercado do mesmo (pm) somado ao subsídio atrelado a esta oferta (to). Assumindo valores negativos, este subsídio passa a ser imposto.

Onde:

i é o insumo utilizado, no caso a terra

j são os setores em questão; neste caso, o conjunto de setores BOI é definido com os elementos “bovovi”, “trigo”, “ocerea” e “oleagi”;

r são regiões em questão; as regiões que compõem o conjunto NOVOSUE são “Poloni” e “RUE10”;

$del_LP(i,j,r)$ é a variável criada no modelo para medir a variação do subsídio em nível (não em variação percentual) dado ao setor “ j ” através do insumo “ i ”, na região “ r ”;

$VFM(i,j,r)$ é o valor do insumo “ i ”, utilizado no setor “ j ” da região “ r ” a preços de mercado;

$qfe(i,j,r)$ é a variação percentual da quantidade utilizada do insumo “ i ” no setor “ j ” da região “ r ”;

$pmes(i,j,r)$ é a variação percentual do preço do insumo “ i ” no setor “ j ” da região “ r ”, a preços de mercado;

$VFA(i,j,r)$ é o valor do insumo “ i ”, utilizado no setor “ j ” da região “ r ” a preços pagos pelo setor “ j ”;

$pfe(i,j,r)$ é a variação percentual do preço do insumo “ i ” no setor “ j ” da região “ r ”, a preços pagos pelo setor “ j ”.

Para a resolução do modelo, a variação percentual do potência da alíquota de imposto pago pela utilização dos fatores de produção passa a não ser omitida da solução (variável tf do GTAP). É incluída e exogeneizada na solução. Na implementação do choque ela é endogeneizada para o fator de produção terra, enquanto del_LP é exogeneizada.

Subsídio ao abate bovino

Este subsídio, por se tratar de uma subvenção vinculada à venda do animal para o abate, é modelado como subsídio direto à produção. Deste modo, o choque se dá no subsídio recebido pelo produtor, ao vender o produto (variável “ to ” do GTAP). Esta variável é calculada como a relação entre o valor da produção a preços recebidos pelo produtor e o valor da produção a preços de mercado. (a relação entre VOA e VOM). Com este cálculo se estabelece o valor atual

da potência do subsídio (t_0) para o setor bovinos, ovinos e outros animais (bovovi), na Polônia (Poloni) e demais novos membros da UE (RUE10). O subsídio devido é somado aos valores de VOA, e se têm os valores desejados de VOA, com o subsídio da PAC. A partir daí são calculados os novos valores de “ t_0 ” e os choques necessários para se levar “ t_0 ” aos seus valores finais calculados.

Descasamento total dos pagamentos diretos

Uma rotina de programação é gerada para se estabelecer o valor do choque ao subsídio pago ao fator terra, por atividade, por região (variável del_LP) com vista a implementação do descasamento total dos pagamentos diretos. A idéia utilizada é calcular a soma dos subsídios vigentes para as atividades agropecuárias e redistribuí-los proporcionalmente ao uso do fator terra por entre os setores estudados. São considerados os subsídios aos insumos intermediários (terra, trabalho e capital e a produção dos setores agropecuários utilizada como insumo) e ao produto comercializado. Os subsídios adicionais devidos à implementação da PAC nos novos países-membros também são considerados.

O cálculo do valor do subsídio existente para os fatores de produção terra, trabalho e capital e para o consumo intermediário da produção dos setores “trigo”, “ocerea”, “fruveg”, “oleagi”, “fibveg”, “ccdcul”, “bovovi”, “frasui”, “leite”, “arroz” e “acucar” está detalhado a seguir:

(all,i,ENAG_COMM)(all,j,AGRI_COMM)(all,r,UE)

$$SBTF(i,j,r) = VFM(i,j,r) - VFA(i,j,r) \quad (6)$$

Onde:

i é composto apenas por terra (incluindo recursos naturais), trabalho e capital e produção destinada ao consumo intermediário dos setores já citados;

j compreende apenas os setores relacionados a atividade agropecuária; são eles “trigo”, “ocerea”, “fruveg”, “oleagi”, “fibveg”, “ccdcul”, “bovovi”, “frasui”, “leite”, “arroz” e “acucar”;

r é definido para as regiões que compreendem a UE: “Poloni”, “RUE10”, “Escand”, “Atlant”, “Aleaus”, “Franca”, “Meditate”;

$SBTF(i,j,r)$ é a soma do subsídio vigente pela utilização do insumo “ i ” pelo setor “ j ”, na região “ r ”.

$VFM(i,j,r)$ é o valor do insumo “ i ”, utilizado no setor “ j ” da região “ r ” a preços de mercado;

$VFA(i,j,r)$ é o valor do insumo “ i ”, utilizado no setor “ j ” da região “ r ” a preços pagos pelo setor “ j ”.

O subsídio à comercialização do produto final é calculado como:

$$(\text{all},i,AGRI_COMM)(\text{all},r,UE) \quad SBTO(i,r) = VOA(i,r) - VOM(i,r) \quad (7)$$

Onde:

$SBTO(i,r)$ é a soma do subsídio existente pela comercialização da produção do setor “ j ”, na região “ r ”;

$VOA(i,r)$ é o valor da produção do setor “ i ”, na região “ r ”, a preços de produtor;

$VOM(i,r)$ é o valor da produção do setor “ i ”, na região “ r ”, a preços de mercado.

A soma do subsídio existente em cada região da UE, passível de descasamento, é dada por:

$$(\text{all},r,UE) \quad SB(r) = \text{sum}(i,ENAG_COMM, \text{sum}(j,AGRI_COMM, SBTF(i,j,r))) + \text{sum}(i,AGRI_COMM, SBTO(i,r)) + ENL(r) \quad (8)$$

Onde:

$SB(r)$ é a soma dos subsídios passível de descasamento em cada região “ r ” da UE.

$ENL(r)$ é a soma dos subsídios adicionais devido à implantação da PAC nos novos membros da UE. Tam valor zero para as regiões que compreendem os antigos membros da UE.

Para o cálculo do choque a ser implementado no subsídio é necessário criar o coeficiente $\text{totVFM}(i,r)$, valor total da terra utilizada em cada região, que é a soma para todos os setores. Este é o fator de ponderação na distribuição do subsídio a ser descasado. Este critério visa distribuir o subsídio descasado em função da área utilizada pelas explorações agropecuárias.

$$(\text{all},i,\text{TERRA})(\text{all},r,\text{UE}) \quad \text{totVFM}(i,r)=\text{sum}(j,\text{AGRI_COMM},\text{VFM}(i,j,r)) \quad (9)$$

Onde:

$\text{totVFM}(i,r)$ é a soma do valor do insumo terra utilizado pelo setor “i”, na região “r”.

Finalmente, no choque a ser implementado, todo o volume de subsídio apurado é retirado de seus devidos insumos ou produtos, como especificado anteriormente. Este volume é então redistribuído como subsídio ao insumo “i”, terra, utilizada em cada setor “j” de cada região “r”, em função da utilização do próprio fator de produção terra. O choque calculado para cada setor, em cada região, é a diferença entre o valor desejado do subsídio $[\text{VFM}(i,j,r)/\text{totVFM}(i,r)*\text{SB}(r)]$ e o valor atual do mesmo $[\text{VFM}(i,j,r)-\text{VFA}(i,j,r)]$, conforme a equação a seguir.

$$(\text{all},i,\text{TERRA})(\text{all},j,\text{AGRI_COMM})(\text{all},r,\text{UE}) \\ \text{del_LP}(i,j,r)=\text{VFM}(i,j,r)/\text{totVFM}(i,r)*\text{SB}(r)-[\text{VFM}(i,j,r)-\text{VFA}(i,j,r)] \quad (10)$$

Descasamento parcial dos pagamentos diretos

A implementação do choque se dá de maneira análoga ao choque do descasamento total. No entanto, apenas metade dos subsídios vigentes são descasados. Para isto a equação (8) e (10) são modificadas, como consta a seguir:

$$(\text{all},r,\text{UE}) \quad \text{SB}(r)=\text{sum}[(i,\text{ENAG_COMM},\text{sum}(j,\text{AGRI_COMM},\text{SBTF}(i,j,r)))+ \\ \text{sum}(i,\text{AGRI_COMM},\text{SBTO}(i,r))+\text{ENL}(r)]/2 \quad (11)$$

(all,i,TERRA)(all,j,AGRI_COMM)(all,r,UE)

$$\text{del_LP}(i,j,r)=\text{VFM}(i,j,r)/\text{totVFM}(i,r)*\text{SB}(r)-[\text{VFM}(i,j,r)-\text{VFA}(i,j,r)]/2 \quad (12)$$

ANEXO B – CD ROM

A mídia anexa possui todos os arquivos necessários para rodar o modelo utilizado neste trabalho, utilizando o software Gempack.