



OS IMPACTOS DA EXPANSÃO DA UNIÃO EUROPEIA DE 2004 NO SETOR DE CARNE BOVINA BRASILEIRO

SAMUEL JOSÉ M OLIVEIRA; JOAQUIM BENTO DE SOUZA FERREIRA FILHO;

USP-ESALQ

PIRACICABA - SP - BRASIL

samuel.embrapa@terra.com.br

APRESENTAÇÃO SEM PRESENÇA DE DEBATEDOR

COMÉRCIO INTERNACIONAL

Os impactos da expansão da União Européia de 2004 no setor de carne bovina brasileiro

Grupo de Pesquisa: Comércio Internacional

Resumo – O comércio internacional tem adquirido crescente importância para a economia brasileira, em particular para o agronegócio. Dentro do agronegócio, a produção e a exportação de carne bovina são destaques. 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 o modelo de equilíbrio geral GTAP, este trabalho pretende analisar o impacto da expansão da União Européia no agronegócio da carne bovina brasileiro. Os resultados mostram que as diferentes políticas da UE impactam o setor, diminuindo suas exportações.

Palavras-chave - Comércio internacional; Equilíbrio geral; Integração econômica, Pecuária de corte

Abstract – International trade has acquired increasing importance for the Brazilian economy, especially for agribusiness. Beef production and exports are especially important within Brazilian agribusiness. In this way, understanding other countries policies that affects international trade and its impacts in our country is 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 the Brazilian beef sector using GTAP, a general equilibrium model. It was found that the different EU agricultural policies affect the sector, diminishing its exports.

Key-words –International trade; General equilibrium; Economic integration, Beef production

JEL Classification - F11, Q17.

1 – Introdução

Os últimos anos têm assistido a um dinamismo crescente das exportações brasileiras. O aumento de preços internacionais e o aumento da demanda causado pelo crescimento econômico mundial são umas das causas deste aumento, junto com o processo de globalização, que tem tornado as economias nacionais mais dependentes do comércio externo.

Entre os setores mais dinâmicos no comércio exterior brasileiro estão os relacionados ao agronegócio, onde se destaca a carne. Entre 1996 e 2004 as exportações brasileiras de carne saltaram de US\$ 1,2 bilhão para US\$ 5,5 bilhões. Isto equivale a um aumento de 348% no período. Dentre os diferentes tipos de carnes, o maior incremento absoluto de valor exportado se deu com a carne bovina, cujas exportações evoluíram de US\$ 0,2 bilhão para US\$ 2,0 bilhões em apenas oito anos, com incremento absoluto de US\$ 1,8 bilhão e relativo de 915% (Tabela 1).

Tabela 1 - Brasil. Exportações totais, de carnes e miudezas, com detalhamento por tipo. Valores nominais, variação absoluta e relativa. 1996-2004.



item	exportações		variação 1996-2004	
	1996	2004	absoluta	relativa
	(US\$ milhões)	(US\$ milhões)	(US\$ milhões)	(%)
carne bovina não desossada congelada	0	2	2	
carne bovina desossada fresca ou refrigerada	42	592	550	1.309,5
carne bovina desossada congelada	152	1.369	1.217	800,7
miudezas de bovinos	6	69	63	1.050,0
carne bovina salgada e defumada	1	9	8	800,0
total carne bovina	201	2.041	1.840	915,4
carne de ovinos, caprinos, eqüinos, asininos e muares	22	32	10	45,5
carne suína	127	750	623	490,6
carne de frango	841	2.494	1.653	196,6
carne de outros animais e não especificados	49	232	183	373,5
total carnes e miudezas, comestíveis	1.240	5.549	4.309	347,5
total exportações Brasil	47.747	96.475	48.728	102,1

Fonte: Brasil (2005), adaptado pelo autor.

Nota: Carnes e miudezas, comestíveis equivalem ao capítulo 2 da NCM/SH.

O aumento das exportações brasileiras de carne bovina coincidiu com a ocorrência de doenças em outras regiões do mundo importantes no mercado internacional de carne que tiveram suas exportações prejudicadas, abrindo oportunidades para o Brasil. Os Estados Unidos e a Europa tiveram focos de encefalopatia espongiforme (doença da vaca-louca) detectados em seu território no passado recente e tal fato foi decisivo para o recuo das exportações de carne bovina naquelas regiões. Os focos de febre aftosa detectados no Brasil recentemente podem ameaçar a posição conquistada pelo país, já que uma série de países tem restringido a compra de carne brasileira. Fatores internos também têm impulsionado a produção e exportação brasileira de carne bovina. O baixo custo de produção, a abundância de terra para pastagem, a existência de um grande mercado consumidor doméstico, o ambiente empreendedor favorável ao desenvolvimento da atividade e o investimento público na geração de tecnologias para o agronegócio são alguns deles. No entanto, problemas relacionados à qualidade do produto, a aspectos sanitários e à logística ainda persistem na pecuária nacional e podem ameaçar a posição conquistada nos últimos anos. (BRAZILIAN..., 2005; INSTITUTO EUVALDO LODI, CNA e SEBRAE, 2000; UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA, 2005).

A expansão das exportações brasileiras de carne podem estar gerando impactos significativos no meio ambiente, a partir expansão da área ocupada pela pecuária



no país. Há os que advogam que a expansão da demanda mundial por carne brasileira tem viabilizado o avanço da atividade na Amazônia, tendo como consequência o aumento do desmatamento e das queimadas, entre outros efeitos ambientais indesejados. No entanto há estudos que advogam que a Amazônia pode também produzir carne sem ter prejuízos ambientais inaceitáveis, bastando para isto que a expansão da atividade siga critérios estabelecidos pelo zoneamento ambiental (FAMINOW et al., 1999; KAINOWITZ et al., 2005).

O país se transformou no maior exportador de carne bovina do Mundo em 2004, exibindo o maior crescimento absoluto e relativo entre os maiores exportadores mundiais em quatro anos. O mercado mundial de carne sofreu grandes transformações recentemente, onde Europa e Estados Unidos cederam espaços a países emergentes, com destaque para os países do Mercosul (Tabela 2).

Tabela 2 - Exportações mundiais totais de carne bovina, 2000-2004.

país e bloco econômico	exportações		variação 2000-2004	
	2000 (mil toneladas)	2004 (mil toneladas)	absoluta (mil toneladas)	relativa (%)
Brasil	492	1.628	1.136	230,9
Austrália	1.338	1.395	57	4,3
Argentina	357	617	260	72,8
Canadá	523	559	36	6,9
Índia	349	540	191	54,7
Nova Zelândia	485	606	121	24,9
Uruguai	236	400	164	69,5
União Européia	545	350	-195	-35,8
Estados Unidos	1.120	209	-911	-81,3
outros	310	195	-115	-37,1
total Mundo	5.755	6.499	744	12,9

Fonte: USDA (2005)

Nota: Os dados para 2004 são preliminares.

Dada a importância para o Brasil das exportações de carne bovina e a crescente participação brasileira nas exportações mundiais, é importante analisar como as mudanças institucionais em outros países podem afetar o comércio exterior brasileiro. Uma importante mudança recente é a expansão da União Européia (UE) que, por sua vez, tem relação com a adoção da política agrícola que garante grande intervenção pública no processo produtivo e na remuneração dos produtores em dez novos países. Entre eles se destacam Hungria e Polônia, países com maior tradição no leste europeu na produção de carne e potenciais competidores do Brasil no mercado internacional, principalmente o europeu. Paralelamente a este processo de expansão, também a Política Agrícola Comum (PAC) da UE tem sofrido modificações nos últimos anos. Isto tem gerado impacto no agronegócio europeu e mundial (NETWORK OF INDEPENDENT AGRICULTURAL EXPERTS IN THE CEE CANDIDATE COUNTRIES, 2004).

Este trabalho pretende analisar os impactos da expansão da União Européia em 2004 no agronegócio de carne bovina brasileiro, através da utilização do modelo de



equilíbrio geral *Global Trade Analysis Project* - GTAP. Serão abordadas as modificações ocorridas nos novos membros da UE, pela expansão de 2004 e a principal medida introduzida pela última reforma da PAC em toda a UE: o descasamento dos pagamentos diretos.

2 – A União Européia e a Política Agrícola Comum

Sob os efeitos da Segunda Guerra Mundial e buscando saída política e econômica aos problemas enfrentados pelo continente europeu em 1950, o primeiro ministro francês Robert Schuman propôs a criação de um órgão que intergrasse a produção de carvão e aço na Europa. França, Alemanha Ocidental, Itália, Holanda, Bélgica e Luxemburgo assinam, em Paris, o Tratado que estabelece a Comunidade Européia do Carvão e do Aço (CECA), que começa a funcionar em 1952. O sucesso da CECA leva 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 Européia (CEE) e Comunidade Européia 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. Estes três organismos passaram por sucessivas modificações de atribuições visando a maior integração política e econômica entre os diversos países europeus. Também houve, a partir de 1973 sucessivos processos de expansão desta comunidade de nações. Em 1967 as três comunidades são fundidas em apenas uma, a Comunidade Européia, que, após novas mudanças estruturais ocorridas em 1992, dá origem à União Européia (UE). Em maio de 2004 a UE assiste à sua maior expansão, com a acolhida de 10 novos membros, na maioria antigos países socialistas integrantes do Pacto de Varsóvia. São eles: Letônia, Lituânia e Estônia, no Báltico. Polônia, Hungria, República Tcheca, Eslováquia e Eslovênia, na Europa Central. Malta e Chipre, no Mediterrâneo (CRONOLOGY..., 2005; HISTORY..., 2005; THE CHURCHILL SOCIETY, LONDON, 2005).

A Política Agrícola Comum é esboçada a partir do Tratado de Roma, em 1957 e começa a vigorar a partir de 1962. Inicialmente buscou incentivar a produção de alimentos e matérias-primas nos países-membros da CEE, dificultando a importação e garantindo preço ao produtor acima do mercado internacional. A partir dos anos 1970 a produção agrícola européia não só já abastecia os países integrantes da Comunidade Européia como começava a gerar excedentes exportáveis. A colocação destes excedentes no mercado internacional passou a ser estimulada através de subsídios à exportação. Isto gerou volume de produção cada vez maior, que passou a inundar o mercado internacional. Tal fato causou insatisfação em outros países exportadores de produtos agrícolas, entre eles o Brasil. As negociações européias na OMC, organização criada em 1994, e o custo crescente da PAC levantaram vozes a favor de reformas na Política Agrícola também no próprio continente europeu. Assim, a partir da década de 1990, reformas são implementadas no sentido de diminuir a interferência oficial na produção agropecuária européia, como a diminuição dos preços de intervenção, o estabelecimento de quotas de produção e áreas de descanso compulsórias. A última reforma, ocorrida em 2003, apresentou como maior novidade o descasamento dos pagamentos diretos recebidos pelos produtores rurais. Deste modo, a renda garantida à unidade de produção se desvincularia da quantidade produzida (BLANTON, 2005; EUROPEAN UNION, 2003;



ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD, 2004; OXFAM, 2002; RAO, 2005).

Diversos estudos têm sido realizados buscando determinar os impactos das reformas da PAC na Europa e em outras regiões do mundo, elucidando os benefícios que outros países exportadores de produtos agrícolas possam ter com a menor interferência europeia no comércio internacional de produtos relacionados ao agronegócio (ANTIMANI; SANTUCCIO, 2004; BINFIELD; WESTHOFF; YOUNG II, 2005; OFFERMANN et al., 2005). Trabalhos têm procurado determinar os impactos da expansão da UE em 2004 na Europa e em outras regiões do mundo (FRANDSEN; JENSEN, 2000; GERSFELD; JENSEN, 2004; LEE; MENSBRUGGHE, 2004). No entanto, estes estudos citados não modelam especificamente o Brasil que, no máximo, é tratado em conjunto com muitos outros países do mundo.

3 – Metodologia

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 do fluxos de comércio internacional nas economias nacionais. O detalhamento deste modelo se encontra em Hertel (1997).

O fechamento padrão utilizado pelo GTAP e também neste trabalho é de curto prazo. Preços, quantidades de *commodities*, exceto terra, trabalho e capital 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 consideradas fixas. 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. O ambiente considerado é de livre concorrência e com ausência de economia de escala. Deste modo, se assume lucro zero para as atividades produtivas e pleno emprego. O fechamento é, assim, tipicamente neoclássico.

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 Europeia 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 construção da base (GLOBAL TRADE ANALYSIS PROJECT - GTAP, 2005a; GTAP, 2005b; GTAP, 2005c).

A agregação dos dados visa simplificar a interpretação dos dados e permitir a resolução do modelo com os recursos de informática disponíveis. Assim, é feita a opção por 16 regiões e 25 setores, onde o Brasil e os 25 países-membros da União da União Europeia, objetos de estudo, são destacados na divisão regional (Tabela 3).



Tabela 3 - 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 ltu
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 refere-se aos setores da economia (primário, secundário, terciário) com detalhamento daqueles diretamente relacionados ao agronegócio. Os setores que interessam neste estudo são o de criação de bovinos, ovinos, caprinos, asininos, eqüinos e muares (bovovi) e produção de carne destes animais (cbovov). A agregação dos dados do modelo utilizado não permite desagregar a produção dos animais citados. Mas vale lembrar que, no caso brasileiro e na maioria das regiões do mundo, a contribuição mais significativa para a produção dos setores em questão advém da bovinocultura. Assim, neste trabalho, o impacto em carne bovina equivale ao impacto observado no setor de carne de bovinos, ovinos, caprinos, eqüinos, muares e asininos (cbovov).

O trabalho inclui as principais medidas decorrentes da expansão da UE em 2004 e da última reforma da PAC em 2003. Especificamente são modelados a eliminação das tarifas de importação entre os novos países da UE e entre os mesmos e os antigos membros da União Européia, a equalização de tarifas externas dos novos membros com a dos antigos membros, aspectos específicos do Tratado de Copenhague nos novos países-membros e o descasamento dos pagamentos diretos, seguindo as proposições de Jensen, Frandsen e Bach (1998) e Jensen e Frandsen (2003, 2004). Os aspectos específicos são a quota de produção de leite, subsídios à produção da pecuária e aos cultivos anuais e subsídio ao abate bovino. O detalhamento dos procedimentos específicos da modelagem se encontra em Oliveira (2005).

3.1 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 Européia se dá através de mudança nas



alíquotas de importação setoriais nas regiões que a compõem. Como esta variável se encontra em potência da tarifa, é necessário calcular o choque a ser dado para que o mesmo convirja para 1. Deste modo, se 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 calcular o choque a ser implementado, é necessário calcular a potência atual da tarifa de importação para cada setor da economia, para cada região de origem e destino e 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 para operacionalizar o modelo proposto solucionar o problema deste estudo.

3.2 Equalização das tarifas externas

A equalização de tarifas externas dos novos membros com a dos antigos segue a recomendação de Jensen e Frandsen (2003). Isto significa que cada setor de cada país recém integrado à UE sofre 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 integrantes.

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. 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.

3.3 O Tratado de Copenhague

O Tratado de Copenhague estabeleceu princípios para a implementação da Política Agrícola Comum nos novos membros da UE, 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 bovina, de outros animais e cultivos anuais (JENSEN; FRANDSEN, 2003). A quantificação destas metas estabelecidas se encontra em *Agra Europe*¹ e *Council of the European Union*², 2002 apud Jensen e Frandsen (2003) e *European Union* (2003).

3.3.1 Quota para produção de leite

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

² COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. *Report to the European Council in Copenhagen*. Bruxelas: Council of The European Union, 2002.



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

O estabelecimento de quota para a produção de leite se dá através da exogeneização da quantidade produzida e a introdução de choque, para cada uma das regiões que constam na Tabela 4. O valor do choque será o suficiente para levar a produção observada em 2001³ aos níveis da quota estabelecida. A variação exógena da produção é acomodada no modelo através da criação da variável que expressa a potência da renda da quota que será endogeneizada no modelo.

Tabela 4. - Cálculo do choque na produção de leite dos novos países membros da União Européia

região	produção de leite em 2001 (milhões de t)	quota para leite (milhões de t)	choque na quantidade produzida (%)
Polônia (Poloni)	11.884	9.380	-21,1
demais novos membros da UE (RUE10)	10.143	9.620	-5,2

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

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 para cultivos anuais segue a recomendação de Jensen e Frandsen (1998) e Conforti, Filippis e Salvatici (2002).

O pagamento de prêmio anual é estabelecido em função do efetivo do rebanho bovino existente destinado a corte. 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 novos membros da UE. Todos os pagamentos têm recurso orçamentário limitado. Isto quer dizer que, se a demanda pelos pagamentos aumentar acima do orçamento permitido, o prêmio se reduz proporcionalmente para que sejam atendidos todos os beneficiários. O subsídio total à pecuária leiteira, exceto abate de animais, totaliza US\$ 273 milhões na Polônia (Poloni) e US\$ 261 milhões nos demais novos membros da UE (RUE10) (Tabela 5).

³ Pois o ano de 2001 é o da base de dados utilizada neste trabalho, já visto anteriormente.



Tabela 5 - Novos membros da UE. Prêmios e pagamentos adicionais para a pecuária de corte

região	prêmio				pgtos. adicionais (EUR mil)	total	
	especial		vacas em amamentação			(EUR mil)	(US\$ mil)
	(cabeças)	(EUR mil)	(cabeças)	(EUR mil)			
Polônia (Poloni)	926.000	148.160	325.581	65.116	27.300	240.576	273.382
demais novos	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 (2003), FAO (2005).

Notas: Considerou-se média de 160 euros para cada animal do rebanho apto ao prêmio especial.

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 6. A subvenção consta de 63 euros por tonelada de grão produzido. Assim, o subsídio por unidade de área é calculado através da multiplicação deste valor pelo rendimento físico padrão determinado para cada país. O produto entre área máxima a receber subsídio e prêmio a ser pago por unidade de área é o limite orçamentário para este subsídio. 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 6 - Novos membros da UE. Quotas e prêmios estabelecidos pelo Acordo de Copenhague para cultivos anuais (*arable crops*)

região	área	rendimento	pagamento	prêmio por
	de referência	de referência	total	hectare
	(ha)	(kg/ha)	(mil euros)	(euros)
Polônia	9.454.671	3.000	1.786.933	189,00
demais novos membros da UE (RUE10)	8.906.670	4.038	2.265.657	254,38

Fontes: Agra Europe e Council of the European Union citados por Jensen & Frandsen (2003), European Union (2003), 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. O setor oleaginosas (*oleagi*) engloba soja, canola e girassol. Para dividir o subsídio entre estes três setores é 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\$ 1. 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 se encontra na Tabela 7 (THE FEDERAL RESERVE BOARD - FED, 2005).

Tabela 7 - Novos membros da UE. Distribuição dos subsídios a cultivos anuais

setor	valor por região (US\$ mil)	
	Polônia	RUE10
trigo	773.214	1.014.115
ocerea	1.126.708	1.213.435
oleagi	130.684	347.060
total dos três setores	2.030.605	2.574.610

Fontes: FAO (2005), dados da pesquisa.

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 FRANSEN, 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 5 e na Tabela 7, em negrito. O choque é dado para o fator terra, nas atividades bovinos, ovinos e outros animais (bovovi), trigo, milho e outros cereais (ocerea) 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. Tal hipótese é razoável considerando que se trata de uma subvenção ao produtor rural. Na resolução do modelo a alíquota do subsídio se ajusta endogenamente para acomodar a variação desejada no montante de subsídio.

3.3.3 Subsídio ao abate bovino

O valor do subsídio ao abate de animais em cada uma das duas regiões que contemplam os novos membros da UE é calculado em função dos prêmios estabelecidos e do número máximo de animais elegíveis. Vale lembrar que este subsídio, como os anteriores, tem teto orçamentário. Se tal teto for atingido, o prêmio devido a cada animal diminui proporcionalmente para adequar à restrição orçamentária (Tabela 8).



Tabela 8 - Novos membros da UE. Prêmios para o abate para a pecuária de corte

região	prêmio para o abate				total	
	boi, touro, vaca e novilha		bezerro		(EUR mil)	(US\$ mil)
	(cabeças)	(EUR mil)	(cabeças)	(EUR mil)		
Polônia (Poloni)	1.815.430	145.234	839.518	41.976	187.210	212.739
demais novos membros da UE (RUE10)	1.616.759	129.341	548.009	27.400	156.741	178.115

Fontes: Agra Europe e Council of the European Union citados por Jensen & Frandsen (2003), European Union (2003), 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 da 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 e o valor da produção a preços de mercado. 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 8, é somado ao valor da produção a preços recebidos pelo produtor, e se têm os valores desejados, com o subsídio da PAC. A partir daí são calculados os novos valores da potência da alíquota do subsídio e os choques necessários para se levar esta variável aos seus valores finais calculados (Tabela 9).

Tabela 9 - Novos membros da UE. Cálculo do choque implementado na potência do subsídio destinado à produção (to) no setor: bovinos, ovinos e outros animais (bovovi)

itens	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.

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 da PAC de 2003 e consiste em substituir as subvenções ao produtor que são atreladas à produção e à utilização de fatores de produção por um único pagamento. Este pagamento equivale, em valor, à soma dos subsídios recebidos pela unidade de produção, mas não é condicionado a processo produtivo. No entanto, esta medida está permeada de exceções à escolha dos diferentes países-membros. Assim, a modelagem se dá através da construção de cenários (CONFORTI; FILLIPIS; SALVATICI, 2002; JENSEN; FRANDSEN, 2003). Outros aspectos importantes relacionados ao descasamento como a modulação e o comprometimento mútuo (*cross compliance*), 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 e é válida para todas as regiões que compreendem a UE, já que se aplicará a todos os países-membros. Com base em 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, simplificada, simular uma realidade de descasamento parcial.

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

Os três cenários alternativos 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 e 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 produtos dos setores agropecuários utilizados como insumo) e ao produto comercializado. Há, ainda, o subsídio adicional vigente a partir da expansão de 2004 e da 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 5, Tabela 7 e Tabela 8 (Tabela 10).

Tabela 10 - 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, é retirada e redistribuída.

4 – Resultados e Discussão

4.1 – Expansão sem descasamento

Os resultados do modelo indicam queda de 0,2% na produção brasileira de carne bovina devido à expansão da União Européia. A principal causa desta redução está na eliminação de tarifas de importação entre os membros da UE, um claro exemplo de desvio de comércio criado pela integração comercial dos novos com os antigos membros da UE. A queda da produção se deve à redução das exportações brasileiras de carne bovina, em 1,7%, já que as vendas domésticas não se alteram.

Quais regiões contribuem para este desempenho das exportações? Nota-se nos novos membros da UE, exceto Polônia (RUE10) um maior dinamismo da produção animal. A integração com a UE aumenta a quantidade produzida, a importação e a exportação de carne bovina. O Brasil é parcialmente beneficiado por esta mudança estrutural observada, aumentando significativamente sua exportação de carne bovina, ovina, caprina e de outros animais para esta região. A contribuição da região para o aumento das exportações brasileiras é 0,6%. Mas o maior impacto da expansão da UE é negativo. As exportações para Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Medit) sofrem queda de 9,7%, contribuindo em 1,1% para a diminuição das exportações brasileiras de carne bovina. As exportações para Alemanha e Áustria (Aleus) também decrescem, em 8,2%, e isto contribui em -0,5% na evolução das exportações brasileiras de carne bovina. 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. O aumento das exportações dos novos para os antigos membros ocorre majoritariamente pela remoção de tarifas de importação entre eles. A implantação do subsídio ao abate de animais nos novos membros tem também alguma importância. (Tabela 11).

Tabela 11 Brasil. Variação percentual da quantidade exportada de carne bovina, participação na quantidade exportada e contribuição regional à variação total. Todos os choques, sem incluir o descasamento dos pagamentos diretos, 2001.

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

Fonte: Dados da pesquisa.

Vale observar que os choques implementados nos novos países-membros da UE são significativos para o mercado mundial de carne bovina. Estas regiões inicialmente exportam menos que US\$ 100 milhões cada uma, valor baixo, comparado com os US\$ 21,7 bilhões exportados de carne bovina mundialmente. Mas os aumentos relativos verificados são significativos, gerando aumentos absolutos importantes nas regiões estudadas. Estes aumentos de exportação são de US\$ 302 milhões na Polônia e US\$ 173 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. (Tabela 12).



Tabela 12 Valor, variação relativa e absoluta das exportações de carne bovina. 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
Franca	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
RAsia	473	-0,7	-3	470
RAmeri	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.

4.2 – Expansão com descasamento

O impacto do descasamento sobre a produção de carne bovina brasileira 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 são próximos de zero. Ainda que as vendas ao mercado doméstico sejam 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 13).

Tabela 13 - Vendas domésticas, exportação, produção e importação de carne bovina no Brasil. 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	<u>1.178</u>	-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



A expansão da UE em 2004, sob os três cenários de descasamento, favorece as vendas brasileiras 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 à medida 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 14).

Tabela 14 - Contribuição das regiões de destino à variação total das exportações de carne bovina brasileira 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.

A expansão da UE sob diferentes cenários de descasamento tem pouco efeito na produção de carne bovina em Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Mediterrâneo). A queda das vendas domésticas é compensada pelo aumento das exportações, sendo que sob descasamento total há um pequeno aumento de produção, destinado à exportação. As diferentes medidas implementadas, que incluem reduções tarifárias, justificam as mudanças estruturais observadas no setor, com aumento do fluxo de comércio exterior. As importações aumentam nesta região, mas a origem deste aumento são os próprios países-membros da UE. A expansão da UE favorece o desvio de comércio, ao se criar situações favoráveis ao fluxo de mercadoria provenientes dos países-membros em detrimento de outras importantes regiões exportadoras como o Brasil e o Nafta (Estados Unidos, Canadá e México) (Tabela 15).



Tabela 15 - Grécia, Itália, Espanha e Portugal (Mediterrâneo). Vendas domésticas, exportação, produção e importação de carne bovina. 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 é ligeiramente favorecida pelo descasamento. Entre os novos membros o descasamento retira subsídio da produção e há diminuição do crescimento da produção de carne bovina. Na Polônia a produção de carne bovina, que cresce 15,6% na ausência de descasamento, aumenta 12,0% sob descasamento total. Isto leva a menor crescimento das exportações de carne dos novos para os antigos membros que, por sua vez, diminuem importação e aumentam produção ou diminuem o ritmo da queda da produção de carne bovina. Outro fator que auxilia a explicar o aumento da produção de carne bovina nos antigos membros em decorrência do descasamento é a discreta expansão em setores relacionados a indústrias de alimentos, que utiliza insumos do setor em questão. Este aumento de produção observado nos antigos membros vai ocupar o mercado para a carne brasileira na Europa. Há, inclusive, aumento relativo do comércio de carne entre os antigos membros da UE.

5- Conclusões

O presente trabalho analisou os impactos da expansão da União Europeia de 2004 no agronegócio brasileiro da carne bovina. A análise contemplou duas etapas. A primeira analisou o processo 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 reforma 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.

A expansão da União Europeia, com ou sem o descasamento, acarreta perda às exportações brasileiras de carne bovina, que são maiores com o descasamento. 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. O conhecimento das causas diferentes leva à adoção de estratégias diferentes para se enfrentar os desafios que se impõem a partir deste cenário



externo. A base de dados utilizada no estudo está calibrada para o ano de 2001 e, desde então, o Brasil tem assistido importante aumento de suas exportações de carne. Os resultados aqui observados possivelmente seriam amplificados ao se utilizar base mais atualizada.

Os resultados do modelo mostram que deixar de subsidiar a produção e continuar subsidiando o produtor, através do descasamento dos pagamentos diretos, 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.

6 – Referências Bibliográficas

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. 25p. (GTAP Resource, 1640).

BINFIELD, J; WESTHOFF; YOUNG II, R. **Reforming the CAP: a partial equilibrium analysis of the MTR proposals.** 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.

BRAZILIAN AGRICULTURE. *The Economist*, London, v.377, n.8451,p.96, 5 nov. 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>> Consultado em 5 set. 2005.

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

FAMINOW, M.D.; DAHL, C.; VOSTI, S.; WITCOVER, J.; OLIVEIRA, S.; CARPENTIER, C. Smallholder risk, cattle and deforestation in the western Brazilian Amazon. **World Animal Review**, Roma, v.2, p.16-25, 1999

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

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



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

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 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 current model.** Disponível em: <<http://www.gtap.agecon.purdue.edu/models/current.asp>>. Acesso em: 15 abr 2005c.

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

HISTORY OF THE EUROPEAN UNION: Wikipedia, the free encyclopedia. Disponível em: <http://www.en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_European_Union> Consultado em 5 set. 2005.

INSTITUTO EUVALDO LODI, CNA E SEBRAE. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil.** Brasília: IEL, 2000. 400p. Disponível em <<http://www.cna.org.br/cna/publicacao/desvio.wsp?tmp.area=506>>. Consultado em 9 nov. 2005.

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

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

KAINOWITZ; D.; MERTENS, B.; WUNDER, S.; PACHECO, P. **A conexão hambúrguer alimenta a destruição da Amazônia: Desmatamento e pecuária na Amazônia.** Belém: CIFOR. Disponível em: <<http://www.amazonia.org.br/arquivos/103607.pdf>> Acesso em 9 nov. 2005.

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

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. 244p.



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_Kleinhass.pdf>. Acesso em 26 ago. 2005.

OLIVEIRA, S. J. de M. **A expansão da União Européia em 2004 e seus impactos no agronegócio brasileiro.** 2005. 169 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.

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

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

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.

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

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **Livestock and poultry: world markets and trade.** (Foreign Agricultural Service. Circular Series DL&P 1-05). Apr 2005. Disponível em: <http://www.fas.usda.gov.br/dlpp/circular/2005/05-04LP/dlp5-03LP.pdf> Consultado em 31 out 2005.