

CENÁRIOS NO MERCADO AGRÍCOLA INTERNACIONAL: UMA SIMULAÇÃO DE MEDIDAS DO GATT E DA PAC PELA CEE E IMPLICAÇÕES PARA O BRASIL E O MERCOSUL¹

SÔNIA MILAGRES TEIXEIRA² e FELISA CEÑA DELGADO³

RESUMO – As negociações do GATT, em fase de conclusão na Rodada Uruguai, e a renovação da Política Agrária Comum (PAC) na Comunidade Econômica Européia (CEE) repercutirão de forma importante sobre a economia brasileira, dada sua posição relativa de exportador, principalmente no mercado de soja. Neste trabalho, algumas medidas da PAC, já em fase de implementação na CEE e acordadas no GATT, são simuladas utilizando-se um Modelo Simplificado de Mercado Internacional, e seus efeitos quantificados. Analisam-se as conseqüências para o Brasil, antes e depois da formação do Mercado Comum com os países do Sul, no MERCOSUL.

Termos para indexação: balanço de pagamentos, excedente do produtor e consumidor, ganhos sociais.

SCENARIOS OF THE INTERNATIONAL AGRICULTURAL MARKET:
A SIMULATION FOR GATT AND PAC MEASURES ADOPTED BY
EEC AND THEIR IMPLICATIONS FOR BRAZIL AND MERCOSUL

ABSTRACT – The GATT negotiations being concluded in the Uruguay Round and the reform of the Common Agricultural Policy in the CEE will have decisive influence on the Brazilian agriculture, given its relative large export position, mainly in the soybean market. In the study some of the CAP and GATT measures are simulated using a Simplified World Trade Model and their effects quantified. The consequences for Brazil, before and after the Common Market in MERCOSUL, are analyzed.

Index terms: trade balance, consumer and producer surplus, social gains.

INTRODUÇÃO

Ao concluir as negociações da Rodada Uruguai iniciadas em 1986, no GATT (Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio), depois de um processo polí-

¹ Recebido em 12.01.93.

Aceito para publicação em 17.05.93.

Trabalho realizado com o suporte da EMBRAPA, CNPq, FULBRIGHT e El Ministerio de Educación y Ciencia Español, como visiting researcher professor no Department of Agricultural and Applied Economics, U. of Minnesota. Somos gratas pela atenção do Dr. T. Roe e L. Kennedy no aprendizado do modelo.

Colaboração valiosa foi oferecida por T.C.K. Campos e E.T. Caixeta na edição do texto e coleta de dados.

² Econ. Rural, Ph.D. EMBRAPA-CNPq, Caixa Postal 179, Goiânia, Goiás.

³ Econ. Rural, Ph.D., Departamento de Economía y Sociología Agrarias, Universidad de Córdoba, Apdo. 3048; 14080 Córdoba, España.

tico penoso, principalmente dentro dos grandes blocos e países desenvolvidos, faz-se necessário avaliar possíveis conseqüências para as economias em desenvolvimento. Já reconhecido mais de uma vez na literatura como em processo de desordem⁴, o mercado internacional de alimentos é delicado por envolver questões relacionadas ao bem-estar das populações, no contexto amplo das preocupações com equidade e risco à segurança alimentar, que vão além dos esforços políticos dos diferenciados grupos de interesse.

Uma pressuposição comum é que intervenções dos governos dos países desenvolvidos para dar suporte e estabilizar preços dos alimentos são necessárias para garantir aos agricultores níveis estáveis de renda e compatíveis com rendas não agrícolas. Já nos países em desenvolvimento argüi-se a favor de baixos preços dos alimentos e, em ambos, ricos e pobres, intervém-se com vistas à estabilização dos preços internos. Em países em desenvolvimento, em geral importadores de alimentos, além do isolamento provocado pelo protecionismo nas economias industrializadas, políticas goernamentais discriminam a agricultura, não apenas pelo aviltamento dos preços no controle à inflação como também pela taxação implícita ao manipular o câmbio e isolar os mercados internos dos preços também aviltados no âmbito internacional. Distorções na taxa de câmbio, em geral sobrevalorizada nos países em desenvolvimento, atuam como subsídios implícitos à importação e encorajam países desenvolvidos a continuar suas políticas distorcidas, já que também ficam reduzidos os custos dessas políticas (Schuh, 1990).

O bem-estar geral das populações fica reduzido pela instabilidade resultante do protecionismo, reduzindo possibilidades de auto-suficiência, reforçando desigualdades e impedindo convivência no mesmo mundo de homens e economias saturadas pelo déficit provocado pelos subsídios a agricultores cada vez mais ricos, além do risco da seca e da guerra massacrando e matando de fome.

A ironia, entretanto, é que intervenções dos governos para estabilizar e elevar preços internos nos países industrializados contribui para preços declinantes e instáveis no âmbito internacional – que a intervenção deveria supostamente disfarçar. Isto significa que, se todos os países industrializados reduzissem seus preços internos de suporte, os preços internacionais subiriam, e, se todos os países reduzissem seu isolamento do mercado internacional, simultaneamente, muitos experimentariam preços mais estáveis e melhores condições de bem-estar.

A série de confrontos experimentados em relação às políticas adotadas

⁴ Veja, por exemplo, Tyers & Anderson (1992) e Johnson (1973).

pelos EUA e pela CEE, desde o declínio do crescimento do mercado agrícola internacional, nos anos 80, seriamente prejudicaram o setor agrícola de economias em desenvolvimento. Altos preços internos para produtores na Europa, ausência geral de controles de produção e substanciais subsídios da CEE para a produção de cereais resultaram no acúmulo de estoques e mudança na sua posição relativa de importador a exportador de grãos no mercado internacional. Frustrações foram crescentes nas demais partes do mundo quando os EUA responderam com suas políticas de incentivo à exportação e altos subsídios à agricultura americana. Esquemas de pagamentos explícitos aos agricultores, principalmente na produção de trigo, além dos programas de “set aside”, contribuíram para maior desestabilização dos mercados. Com as posições adversárias de difícil sustentação, os EUA e alguns membros da CEE vêm buscando meios de limitar seus conflitos e encontrar alívio do alto custo de seus programas agrícolas e alta conta de subsídios.

Preços artificialmente altos na CEE resultaram no crescimento artificial da economia agrícola. A agricultura européia opera a custos não competitivos e insistir em altos níveis de proteção conduz à pressão por drásticas reduções em preço suporte para levar seus preços internos aos níveis internacionais.

Além da tendência de declínio real dos preços agrícolas no longo prazo, preços relativos dos alimentos flutuaram consideravelmente. Nos anos 60 as economias industrializadas eram responsáveis por cerca de 60% das importações e cerca da metade das exportações. Nos anos 80 eram responsáveis por 40% das importações e 70% das exportações. A participação relativa dos países em desenvolvimento declinou, apesar do crescimento da produção interna de alimentos em muitos deles. Não apenas a demanda por alimentos supera a oferta com o crescimento da população e renda como também os altos níveis de interferência dos governos, o isolamento dos países em relação ao mercado mundial e o protecionismo em economias desenvolvidas contribuem para tais tendências (Tyers & Anderson, 1992).

Agricultura brasileira no mercado mundial

A posição relativa do Brasil entre os países grandes exportadores de produtos agrícolas magnifica a importância dos possíveis efeitos de medidas em discussão e já em fase de implementação no cenário agrícola internacional. A agricultura brasileira, localizada entre as maiores exportadoras, participa do grupo dos treze Cairns, nas negociações do GATT, identificadas como “agriculturas exportadoras não subsidiadas”. O País destaca-se também entre os importadores no mercado de alimentos, chegando a demandar cerca de 5% do volume total comercializado de trigo e localizando-se entre os importadores lí-

quidos de arroz na última década. A agricultura argentina, também entre o grupo Cairns, constitui importante fornecedora dessas importações brasileiras (Tabela 1).

TABELA 1. Posição relativa do Brasil e Argentina no mercado nacional de grãos e açúcar, 1988/1992.

Produção*/Países	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93
Arroz					
Produção Mundial	487,5	505,5	518,3	511,6	519,9
total Comercializado	15,1	12,1	12,7	14,1	13,4
Brasil**	-0,2	-0,4	-0,1	-0,5	-0,4
Argentina	0,13	0,07	0,125	0,25	0,175
Milho					
Produção Mundial	400,6	462,2	477,3	485,3	515,8
Total Comercializado	65,3	74,8	60	63,8	56,8
Brasil	-0,02	0	-0,4	0	0
Argentina	2,5	3	3,7	6,3	6
Trigo					
Produção Mundial	495	533	588,1	542,3	539,4
Total Comercializado	97,3	897,2	94,5	108,2	100,9
Brasil	-0,76	-1,52	-2,8	-5,27	-4
Argentina	3,47	5,61	4,8	5,55	4,6
Soja					
Produção Mundial	95,65	107,37	103,98	105,34	109,83
Total Comercializado	23,54	27,37	25,07	27,61	28,58
Brasil	4,78	3,93	2,48	3,25	3,5
Argentina	0,45	3,07	4,4	2,8	3
Açúcar					
Prod. Mundial	105,49	108,22	112,89	112,59	
Total Comercial.	155,08	156,81	161	na	
Brasil	1,37	1,21	1,22	0,95	
Argentina	0,28	0,13	0,41	0,28	

* Em milhões de toneladas.

** Sinal (-) indica importação.

Fonte: USDA (1991).

A literatura de mercado internacional consistentemente registra o fato de que os países têm se convencido de que suas economias estarão em melhores condições na cooperação e estratégias de mercado comum (Krisoff & Ballenger, 1987).

Depois de bem sucedida diversificação, nas últimas três décadas, da monocultura (café, cacau ou açúcar) e algum sucesso em limitar a dependência de importação de trigo, a agricultura brasileira experimentou importante avanço no mercado de grãos, não apenas substituindo culturas tradicionais de exportação, como principal fonte de receita, como também pelo crescimento dramático da participação brasileira no mercado internacional da soja (Krisoff & Ballenger, 1987).

Como membro do grupo Cairns, o Brasil tem oferecido forte apoio ao acordo no GATT, visando a reduzir o protecionismo agrícola, particularmente nos países industrializados. Participa como voz ativa nas negociações de mercado multilateral mas tem também sido submetido a um número de reclamações dos EUA por práticas injustas envolvendo comércio de produtos agrícolas, no passado recente (Ballenger, 1986).

Essa posição de destaque do Brasil, entre os grandes exportadores de produtos agrícolas no mercado mundial, também o faz vulnerável aos efeitos danosos causados pelas posições dos grandes produtores e consumidores no mercado mundial. Neste trabalho apresentamos evidências de que o sucesso da iniciativa de abertura de fronteiras, via mercado comum com o Sul, depende em grande parte das negociações mundiais, e também das políticas econômicas e de suporte ou discriminação da agricultura nos países envolvidos.

A economia brasileira, muito dependente do mercado agrícola, tem sido muito afetada por tais confrontos – seja nos mercados tradicionais de café, cacau e açúcar, seja na comercialização da soja. Neste estudo, busca-se avaliar possíveis efeitos para a agricultura brasileira de diferentes medidas atualmente em negociação no GATT e MERCOSUL, pelo uso de um modelo simplificado de simulação do mercado internacional.

OBJETIVOS DO ESTUDO

Pretende-se, neste estudo, analisar os efeitos simulados de medidas da Política Agrária Comum (PAC) pela CEE e das mudanças negociadas no GATT entre países industrializados e suas conseqüências para o Brasil e os países do MERCOSUL. Utiliza-se um modelo simplificado de mercado internacional para avaliar variações em preços internacionais, volume de exportações, balanço de pagamentos, excedentes dos produtores e consumidores, e

auto-suficiência na produção de carne de frango, cereais e açúcar. Especificamente, busca-se:

- avaliar diferentes cenários das negociações no mercado internacional e inferir quanto aos efeitos para a agricultura brasileira e dos países do MERCOSUL;
- avaliar os efeitos das medidas de redução de preços da Política Agrária Comum da CEE e negociadas no GATT, relativas à redução de volumes das exportações subvencionadas e redução da proteção à agricultura nos países da comunidade;
- quantificar efeitos das mesmas medidas PAC e GATT para o bloco de países no MERCOSUL, quando suas demandas e ofertas são agregadas, adotando políticas de mercado comum frente aos demais países no mercado mundial de alimentos.

O MODELO

O Modelo Simplificado de Simulação de Mercado Internacional (MISS)⁵ constitui análise estática comparativa de conseqüências de políticas alternativas.

Sejam:

S_{ik} , D_{ik} , Q_{ik} = produção, demanda derivada e final do bem i no país k no ano base.

P_{ik}^S , P_{ik}^D , P_{ik}^Q = os preços domésticos correspondentes.

E'_{ijk} (E''_{ijk}); F'_{ijk}); e G_{ijk} = matrizes de elasticidade de oferta; de demanda com respeito aos preços dos produtos (insumos); e de demanda com respeito aos preços de consumo.

T_{ik}^S , T_{ik}^D , T_{ik}^Q = coeficientes de proteção aos preços dos produtores e consumidores, $T_{ik} = P_{ik}/P_{ik}^W$, onde

P_{ik}^W = preço de i no porto de k (FOB ou CIF).

P_i = preço de i no mercado internacional, tal que $P_{ik}^W = P_i \cdot W_k$.

W_k = custo de transporte.

C_k = taxa de câmbio ou valor em moeda local de k para um ECU⁶ ou dólar.

⁵ Desenvolvido por Mahé et al. (1988) e utilizado por Johnson et al. (no prelo) para simular compromissos de comércio entre a Comunidade Econômica Européia e os Estados Unidos.

⁶ ECU = Unidade Monetária da Comunidade Econômica Européia, em 1989, a que os dados se referem, 1 US\$ = 0,908 ECU.

I_k = estoque inicial de i em k , quando for o caso.

ik , ik^e , ik = deslocadores de quantidades de oferta, demanda derivada e final, respectivamente.

Calculam-se:

$$\text{- equilíbrio inicial } S_{ik} = D_{ik} + Q_{ik} + I_{ik} \quad i = 1, \dots, I; k = 1, \dots, K \quad (1)$$

$$\text{- deslocamento da oferta } S_{ik} = (E'_{ijk} P^S_{jk} + E''_{ijk} P^D_{jk}) + ik \quad (2)$$

- deslocamento da demanda derivada

$$d_{ik} = (F'_{ijk} P^S_{jk} + F''_{ijk} P^D_{ji}) + ik \quad (3)$$

$$\text{- deslocamento da demanda final } q_{ik} = (G_{ijk} + p^Q_{ik}) + ik \quad (4)$$

$$\text{- preço de mercado mundial } P^M_{jk} = P_j C_k T^M_{jk} W_k, M = (S, D, Q) \quad (5)$$

ou em ln

$$P^M_{jk} = p_j + c_k + t^M_{jk} (w_k \text{ fixo}) \quad (6)$$

$$\text{- equilíbrio final } S_{ik} S_{ik} D_{ik} d_{ik} + Q_{ik} q_{ik} \quad (7)$$

O sistema é então constituído de $3 \times i \times k + i$ equações e variáveis; ou "i" equações quando se considera "i" mudanças em preço e coeficientes de produção constituem variáveis de política; utilizam-se apenas as equações (2) a (6) para analisar os efeitos das possíveis mudanças.

Observe-se que, pela estática comparativa do modelo, quando o equilíbrio inicial é desviado por uma medida política, o sistema global responde de forma que ambos os preços domésticos e internacionais se ajustam para garantir que o excedente de oferta global retorne a zero. O comportamento do modelo depende intrinsecamente dos instrumentos de política.

Alguns indicadores são calculados quando mudanças no preço internacional são derivadas pela solução do modelo. O propósito mais importante da análise de medidas de proteção neste exercício é o de prover cálculos do benefício líquido dessas medidas antes e depois da sua aplicação.

- Benefício líquido

$$BC_k = i(P^S_{ik} - P^W_{ik})S_{ik} - i(P^D_{ik} - P^W_{ik})D_{ik} - i(P^Q_{ik} - P^W_{ik})Q_{ik} \quad (8)$$

Consideram-se as seguintes relevantes medidas:

• Tarifas (ou variable levy) ($P^S = P^D = P^Q = P^* = P^W$)

$$BC'_k = i(P^*_{ik} - P^W_{ik})(S_{ik} - D_{ik} - Q_{ik}) \quad (8.1)$$

• Subsídios (ou deficiency payments) ($P^S - P^D = P^Q = P^W$)

$$BC''_k = \sum_i (P^S_{ik} - P^W_{ik}) S \quad (8.2)$$

– **Benefício social**

BS = excedente dos produtores + consumidores + governo.

CENÁRIOS

Duas formas do modelo são simuladas para contemplar o conjunto de medidas PAC e GATT, com modificações do *status quo* (referente a 1989), e o MERCOSUL. Consideram-se então os seguintes modelos e cenários, para sete classes de bens comercializados:

Modelo 1

Status quo 1989 – seis países: Brasil, Argentina, Uruguai/Paraguai⁷, EUA, CEE e Resto do Mundo; sete produtos: carne de frango, trigo, milho, outros grãos, arroz, soja, açúcar.

Economia com três setores: produção, intermediário (grãos, insumos na produção de carne), demanda com respectivos níveis de proteção (Tabela 2).

Modelo 2

MERCOSUL – quatro blocos de países: (Brasil, Argentina, Paraguai/Uruguai), EUA, CEE e Resto do Mundo. Os mesmos produtos com níveis de proteção e elasticidades simulados a partir da média ou mediana entre Brasil e Argentina.

Consideram-se os seguintes cenários, como modificações do *status quo* a serem implementadas pela CEE, em ambas as especificações do modelo:

– “PAC92”: 30% redução em preços dos grãos;

– “PAC96”: 21% redução das exportações subvencionadas;

– “PAC”: reduções em 30% dos preços dos grãos e 21% das exportações subvencionadas;

⁷ As informações desses países foram consideradas complementares, já que são em geral muito incompletas e as elasticidades de oferta e consumo, basicamente, as mesmas segundo a fonte utilizada (Sullivan et al., 1992).

- "GATT5": 20% redução em proteção;
- "GATT7": 30% redução em proteção;
- "PACGATT5": 21% redução das exportações subvencionadas e 20% redução da proteção;
- "PACGATT7": 21% redução das exportações subvencionadas e 30% de redução na proteção.

TABELA 2. Taxas de proteção efetiva estimadas por países e produtos, 1989.

Países	Classes de produtos	Subsídio		Taxas de proteção adotadas	
		Produtores	Consumidores	PSE*	CSE*
Brasil	Carnes & Ovos	-0,8	0,4	0,92	1,04
	Cult. Aliment.	38,1	-26,1	1,38	0,74
	Cult. Aliment.	38,1	-26,1	1,38	0,74
	Cereais/Rações	-18,2	16,2	0,82	1,16
	Oleaginosas	-2,7	2,7	0,97	1,03
	Todos	0,8	-1,3	1,8	0,98
Argentina	Carnes & Ovos	(n.d.)**	(n.d.)	1	1
	Cult. aliment.	-66,1	41,8	0,34	1,42
	Cereais/Rações	-116,3	105,9	-0,16	2,06
	Oleóginosas	-14,4	16,3	0,85	1,16
	Todos	-9,9	4,8	0,9	0,95
EUA	Carnes & Ovos	1	-0,2	1,01	0,98
	Cult. Aliment.	19,1	-0,6	1,19	0,94
	Cereais/Rações	17,6	-0,2	1,17	0,98
	Oleaginosas	0,5	(n.d.)	1,05	1
	Todos	10	-3,5	1,1	0,96
CEE	Carnes & Ovos	34	-17,7	1,34	0,82
	Cult. Aliment.	21,5	-14,5	1,22	0,85
	Cereais/Rações	26,5	-27,1	1,29	0,83
	Oleaginosas	11,5	(n.d.)	1,12	1
	Todos	31,7	-15,6	1,22	0,8

* PSE - Subsídio equivalente aos produtores; CSE - Subsídio equivalente aos consumidores.

** Informação não disponível.

Fonte: Sullivan et al. (1992).

A BASE DE DADOS

O Relatório do Serviço de Pesquisas Econômicas (ERS) do Departamento de Agricultura dos EUA (USDA), intitulado Modelo Estático de Simulação de Políticas (SWOPSIM), foi publicado em setembro de 1991, como documentação final, fontes de informação, metodologia e resultados de uma análise do mercado internacional, e efeitos de políticas de países individuais. Inclui apêndices detalhados dos programas, explicação das variáveis e ilustrações do modelo, instrumentos e efeitos de sua aplicação. O modelo exigiu trabalho minucioso na obtenção de dados globalizados e consistentes, para cada país.

Mais recentemente, em maio de 1992, a base de dados do relatório anterior foi complementada com parâmetros relevantes a um novo conjunto de simulações e os dados, atualizados para 1989. Inclui elasticidades de demanda e oferta, participação percentual dos grãos na ração animal, quantidades produzidas e consumidas, além dos preços de mercado interno para produtores e consumidores (Sullivan et al., 1992).

Os dados de medidas de proteção estão agregados em carnes e ovos, produtos lácteos, grãos para alimentação humana, grãos para ração, oleaginosas e outras culturas, e baseiam-se nas estimativas de "Subsídios Equivalentes aos Produtores" (PSE) estimados por Webb et al. (1990).

Segundo a metodologia referida, o cálculo do subsídio equivalente, em percentagem, é:

$$\text{PSE} = \frac{\text{Transparências Totais}}{\text{Valor Total da Produção}} = \frac{Q(P_d - P_w \cdot X) + D + I}{Q \cdot P_d + D} \quad (9)$$

onde:

Q: quantidade produzida;

P_d : preço pago ao produtor em moeda do país;

P_w : preço internacional em Unidade Internacional;

X: taxa de câmbio;

D: pagamentos diretos do Governo; e

I: transferências indiretas via subsídios aos insumos, assistência aos mercados e infra-estrutura e ajustamento à taxa de câmbio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Modelo I: Status quo (SQ)

O modelo mundial de cereais, oleaginosas e açúcar pode experimentar importantes mudanças nos próximos anos, como consequência da reforma da PAC de 1992 e dos resultados das negociações no GATT. Os efeitos das medidas são manifestados na avaliação dos diferentes cenários neste estudo. Vejamos em primeiro lugar os efeitos correspondentes às medidas tomadas pela CEE em julho de 1992.

1. A redução em 30% aproximadamente nos preços dos cereais na comunidade (cenário SQPAC92) representa no mercado mundial incrementos em preços dos cereais e da soja (SB) e oleaginosas que vão desde 0,4% nessas últimas a 5,3% em outros cereais (CG) e de 1% no trigo (WH) (Tabela 3).

TABELA 3. Variação percentual de preços mundiais em diferentes cenários da Política Agrária Comum (PAC) pela CEE e medidas do GATT.

Cenário/Produto	SQPAC96	SQPAC92	SQPAC	GATT5	GATT7	PAGAT5	PACGAT7
Modelo 1 - Status quo							
PM	2,2	0,7	2,8	0,8	1,1	2,9	3,2
WH	5	4,1	8,6	0,6	0,9	5,1	5,7
CN	0,7	3	3,6	0,5	0,7	1,1	1,3
CG	2,3	5,3	7,4	0,8	1,1	3,1	3,4
RI	0,5	0,6	1,1	0,1	0,1	0,6	0,7
SB	3,4	0,4	3,9	0,4	0,5	3,8	3,9
SU	4,8	-0,2	4,6	0,2	0,2	4,9	4,1
Modelo 2 - MERCOSUL							
PM	1,6	0,2	1,8	0,6	0,8	2,1	2,3
WH	4,5	3,7	7,7	0,6	0,8	5	5,2
CN	0,6	2,3	2,8	0,4	0,5	2	1,1
CG	2,1	4,9	6,7	0,8	1,1	2,8	3,1
RI	0	0,2	0,2	0	0	0	0
SB	0,8	0,4	1,2	0,2	0,2	2	1
SU	4,3	-0,2	4,1	0,2	0,2	4,4	4,4

Os efeitos, no caso do Brasil, traduzem-se como incremento das exportações de soja (0,7%) e diminuição das importações dos outros cereais, fundamentalmente milho (CN) (37%), assim como das exportações de frango (PM)

(4%). O incremento das produções internas correspondentes (4% aproximadamente) melhora o grau de auto-suficiência de todos os produtos, exceto frango, soja e açúcar (SU), em que o Brasil é exportador líquido (Tabela 4).

TABELA 4. Resultados do modelo de simulação para diferentes Cenários no mercado mundial – Brasil, e medidas da CEE no GATT e PAC.

Param./Prod. Cenários	(SQ)	SQPAC96	SQPAC92	SQPAC	GATT5	GATT7	PACGAT5	PACGAT7
Balanco. LÍq.								
Inicial* (em milhões de ton.)								
Frango (PM)	0,25	0,26	0,24	0,25	0,25	0,25	0,26	0,25
Trigo (WH)	-1,9	-1,77	-1,81	-1,7	-1,89	-1,88	-1,76	-1,75
Milho (CN)	-0,7	-0,73	-0,41	-0,44	-0,66	-0,64	-0,69	-0,67
O. Grãos (CG)	-0,18	-0,18	-0,17	-0,17	-0,18	-0,18	-0,18	-0,17
Arroz (RI)	-0,41	-0,35	-0,38	-0,34	-0,4	-0,4	-0,35	-0,35
Soja (SB)	4,24	4,43	4,27	4,46	4,26	4,27	4,45	4,46
Açúcar (SU)	1,37	1,59	1,36	1,59	1,38	1,38	1,6	1,61
Exc. Merc.**	1262,6	1479,61	1308,7	1521,99	1289,3	1300,7	1504,03	1514,07
(R - D)	-429,9	-494,34	-431,1	-493,12	-430,1	-430,2	-493,87	-493,74
Exc. Consum.***		-287,31	-146,7	-425,29	-46,7	-65,89	-329,36	-346,69
Exc. Produat.		454,15	1562,25	598,65	57,71	81,44	505,75	527,12
Ganhos Soc.		102,42	4,29	110,16	10,8	15,24	112,45	116,61

* Sinal negativo quando importação.

** Em milhões de ECUS.

*** Depois da medida.

O balanço de pagamentos do conjunto de produtos aumenta seus excedentes em aproximadamente 4%, o que equivale a passar de 1.262,64 milhões de ECUs a 1.308,78 milhões de ECUs (Tabela 4).

O gasto público aumenta 0,2%, o que adicionados aos aumentos em excedente dos consumidores e redução dos excedentes dos produtores representa um ganho social líquido de 4,29 bilhões de ECUs (Tabela 4).

2. A implantação combinada na CEE das medidas de **redução de preço dos cereais (30%)** e de **redução do volume de exportações subvencionadas (21%)** (cenário SQPAC) provoca nos mercados mundiais um importante incremento em preços, que oscila entre 1,1% para o arroz (RI) e 8,6% para o tri-

go. Os preços da soja sobem 3,9% e do açúcar, 4,6% (Tabela 3).

No Brasil a produção interna não experimenta mudanças espetaculares, com relação à situação anterior, apesar de experimentar melhor grau de auto-suficiência em trigo, milho e arroz, além de aumentar seus excedentes de carne de frango, soja e açúcar. Isto lhe permite importar menos trigo e reduzir em 37% suas importações de milho e em 17% as de arroz. Ao mesmo tempo incrementa as suas exportações de soja em 5% e a de açúcar em 22%. O excedente da balança comercial aumenta 20,5%, situando-se em 1.522 milhões de ECUs (Tabela 4).

O gasto público aumenta 15%, os consumidores reduzem seus excedentes assim como os produtores melhoram seus ganhos, e socialmente os ganhos se elevam a 110,16 bilhões de ECUs, muito superiores aos do cenário anterior (SQPAC92).

3. A aplicação da CEE das medidas propostas no GATT, referentes a **redução da proteção global em 30%, ou em 20%** como propõe a CEE (cenários GATT7 e GATT5 respectivamente), redundam nos seguintes efeitos no mercado mundial (Tabelas 3 e 4):

Os preços mundiais de todos os produtos considerados sobem mesmo que em porcentagem menores que nos cenários em que a CEE reduz seus preços internos.

A redução da proteção global na agricultura da CEE não afeta de forma significativa as ofertas dos respectivos produtos, no Brasil. Aumenta ligeiramente o grau de auto-suficiência em trigo, o excedente de carne de frango e tudo o mais aos níveis do *status quo*. Isso tem um reflexo nas exportações líquidas, que melhoram ligeiramente também o excedente da balança comercial (3% e 2%, respectivamente), e os gastos públicos permanecem em níveis quase estacionários. Reduz-se o excedente dos consumidores e cresce o dos produtores. Em suma, os ganhos sociais são elevados a 14,4 bilhões de ECUs no cenário em que a CEE reduz a proteção em 30% e a 10,8 bilhões de ECUs quando essa redução é de apenas 20%.

4. Supondo-se que a CEE aplicará de forma conjunta as petições do GATT de **reduzir em 21% o volume de exportações subvencionadas e em 20% ou 30% a proteção global** (cenários PACGATT5 e PACGATT7, respectivamente), os efeitos de ambos sobre o comércio exterior dos produtos estudados são os seguintes (Tabelas 3 e 4).

Os preços mundiais experimentam incrementos que oscilam entre 0,6% (0,7%) para o arroz e 5,1% (5,7%) para o trigo, incrementos inferiores em geral aos experimentados no cenário SQPAC.

O Brasil, também nesses cenários, eleva o grau de auto-suficiência, se bem que continua deficitário em todos os cereais. Aumenta suas exportações de carne de frango em 8% no cenário PACGATT7 e as mantém constantes em PACGATT5. Assim mesmo incrementa suas exportações de soja e açúcar em 5% e 17,5% respectivamente. Ao mesmo tempo reduz suas importações de trigo em mais de 7% e as de arroz em mais de 4%.

O excedente da balança comercial cresce entre 19% e 20%, respectivamente, chegando a superar 1.500 milhões de ECUs.

O gasto público permanece abaixo dos 500 milhões de ECUs, se bem que experimenta um incremento de cerca de 15% em relação ao *status quo*. Os consumidores experimentam uma redução de seus excedentes, enquanto os dos produtores se vêem incrementados. O resultado final é um ganho social de 112,45 bilhões de ECUs (PACGATT5) ou de 116,61 bilhões de ECUs (PACGATT7), os mais altos entre todos cenários considerados.

No caso em que a CEE não houvesse modificado seus preços dos cereais e aplicasse a medida acordada no GATT de reduzir em 21% os volumes das exportações subvencionadas (cenário SQPAC96), os preços mundiais experimentaríamos todos uma subida, sendo as mais importantes para o trigo (5%), açúcar (48%) e soja (3,4%).

O Brasil vê incrementados seus excedentes na balança comercial em 17% ao aumentar suas exportações de carne de frango (4%) e de soja (4,5%), enquanto diminui suas importações de trigo (7%) e arroz (14,6%). Ao contrário, as importações de milho incrementam 4,2%.

Os gastos públicos crescem 15%, piorando o excedente dos consumidores e melhorando o dos produtores, sendo os ganhos sociais equivalente a 102,42 bilhões de ECUs.

Modelo 2 – MERCOSUL

Quando os países do Sul da América do Sul decidem formar um bloco, não apenas aumentam as possibilidades de comércio entre eles como também se tornam mais competitivos frente aos demais países no mercado internacional. Os efeitos observados na seção anterior ficam magnificados para o conjunto dos países no MERCOSUL e na CEE, apesar de as variações dos preços internacionais serem menores nos diferentes cenários do Modelo 2, quando comparados aos do Modelo 1 (Tabela 3).

Do ponto de vista dos países no bloco, indicadores de auto-suficiência apontam para relativa vantagem das negociações em países, quando compara-

dos aos correspondentes, para o Brasil, por exemplo. Para a CEE, os níveis de auto-suficiência declinam relativamente, ao negociar com o bloco, principalmente no mercado da soja e nos cenários da PAC. Para os cenários sob o GATT, os níveis de auto-suficiência são similares para a CEE, com e sem MERCOSUL (Tabela 5).

Para os países no bloco, apesar da posição líquida importadora do Brasil no mercado de alimentos, segundo os cenários para as condições de 1989, ao agregar quantidades produzidas e consumidas, nos diferentes cenários, os resultados líquidos do balanço de pagamentos são positivos e expressivamente mais altos sob as condições do bloco. Todos os cenários resultam em menores desvantagens para os consumidores no MERCOSUL que quando somados os resultados individuais no Modelo 1. Ao contrário, para os produtores, os ganhos são menores no MERCOSUL.

Não se podem avaliar da mesma forma as demais medidas, por exemplo, os ganhos sociais (excedentes dos produtores + excedentes dos consumidores

TABELA 5. Níveis de auto-suficiência na produção na CEE e no Brasil, em diferentes cenários no mercado mundial de alimentos.

Cenário/ Produto	SQ	SQPAC96	SQPAC	SQPAC	SQ5	SQ7	GATT5	GATT7
CEE								
PM	1,06	0,98	1,06	0,98	1,03	1,02	0,95	0,93
WH	1,31	1,07	1,12	0,92	1,28	1,27	1,05	1,04
CN	0,92	0,91	0,74	0,74	0,89	0,88	0,88	0,87
CG	1,11	1,03	0,91	0,84	1,08	1,07	1	0,99
RI	0,84	0,84	0,74	0,74	0,84	0,874	0,84	0,84
SB	0,43	0,35	0,43	0,35	0,42	0,42	0,34	0,34
SU	1,2	0,99	1,22	1	1,2	1,2	0,98	0,98
Brasil								
PM	1,13	1,14	1,13	1,14	1,14	1,14	1,14	1,15
WH	0,74	0,76	0,76	0,77	0,75	0,75	0,76	0,76
CN	0,97	0,97	0,98	0,98	0,97	0,97	0,97	0,97
CG	0,8	0,8	0,81	0,81	0,8	0,8	0,8	0,8
RI	0,92	0,93	0,93	0,94	0,92	0,92	0,93	0,93
SB	1,24	1,25	1,24	1,26	1,24	1,24	1,26	1,26
SU	1,19	1,23	1,19	1,23	1,19	1,19	1,23	1,23

+ governo), uma vez que as políticas agrárias dos governos argentino e brasileiro têm sido divergentes com relação à proteção aos agricultores (Tabela 5).

Pode-se dizer que o efeito mais importante para os países envolvidos no bloco corresponde aos ganhos devidos ao desvio do comércio para dentro do bloco. O Brasil complementarás suas necessidades de importação (de todos os grãos segundo informações de 1989) com os excedentes dos outros países no bloco. Como bloco, tenderão a ganhar maior parcela das exportações, seja pelo declínio da auto-suficiência na CEE, seja pela obtenção de pequena parcela das exportações dos EUA, principalmente no mercado da soja.

Esses resultados modestos da iniciativa MERCOSUL, quando comparados à situação dos países isoladamente, permitem ressaltar, entretanto, a importância de medidas – depois da formação do bloco – relativas às políticas agrícolas internas dos países e às decisões conjuntas, frente ao resto do mundo.

TABELA 6. Níveis de auto-suficiência na produção pelo MERCOSUL e CEE, em diferentes cenários no mercado mundial de alimentos.

Cenário/ Produto	SQ	SQPAC96	SQPAC92	SQPAC	SQ5	SQ7	GATT5
MERCOSUL							
PM	1,13	1,11	1,13	1,12	1,12	1,14	1,14
WH	1,4	1,39	1,43	1,36	1,36	1,41	1,41
CN	1,07	1,09	1,08	1,08	1,08	1,07	1,07
CG	1,53	1,56	1,61	1,48	1,49	1,54	1,54
RI	0,9,6	0,97	0,95	0,97	0,97	0,96	0,96
SB	1,39	1,39	1,4	1,38	1,38	1,39	1,39
SU	1,26	1,2	1,26	1,2	1,2	0,26	0,26
Brasil							
PM	0,97	1,05	0,96	1,02	1,01	0,93	0,92
WH	1,07	1,12	0,91	1,28	1,27	1,05	1,04
CN	0,91	0,74	0,73	0,89	0,88	0,88	0,87
CG	1,03	0,91	0,84	1,08	1,07	1	0,99
RI	0,84	0,74	0,74	0,84	0,84	0,84	0,84
SB	0,1	0,13	0,1	0,13	0,13	0,1	0,1
SU	0,98	1,22	0,99	1,2	1,2	0,98	0,98

TABELA 7. Efeitos de medidas PAC e GATT para os países no mercado internacional de alimentos, com e sem MERCOSUL.

Parâmetro/País	SQPAC92	SQPAC96	SQPAC92	GATT5	GATT7	PACGAT5	PACGAT7
Balanco de pagamentos (R-D)							
(Total)	3879,65	3856,3	3961,69	3790,1	3799,4	3876,85	3885,25
Brasil	-431,11	-494,3	-493,12	-430,1	-430,2	-493,86	-493,74
Argentina	4309,6	4349,5	4453,61	4219,4	4228,5	4369,54	4377,81
Paraguai/Uruguai	1,16	1,13	1,2	1,11	1,13	1,17	1,18
MERCOSUL	8214,86	8260,4	8402,88	8092,2	8103,9	8266,99	8297,69
Excedentes dos produtores							
(Total)	208,36	648,87	847,01	81,86	115,55	721,64	751,83
Brasil	152,25	454,15	598,65	57,71	81,44	505,75	527,12
Paraguai/Uruguai	12,86	30,24	42,43	3,8	5,38	33,62	35,02
MERCOSUL	173,06	301,41	466	49,39	69,68	347,39	365,35
Excedente dos consumidores							
(Total)	-233,68	-483,2	-701,76	-72,89	-102,8	-548,23	-575,04
Brasil	-146,77	-287,3	-425,29	-46,7	-65,89	-329,36	-346,69
Argentina	-77,47	-181,7	-253,58	24,2	-34,16	-202,86	-211,61
Paraguai/Uruguai	9,44	-14,24	-22,89	-1,99	-2,81	-16,01	-16,74
Ganhos sociais							
(Total)	85,83	253,45	338,44	30,86	43,57	281,75	293,54
Brasil	4,29	102,42	110,16	10,8	15,24	112,45	116,61
Argentina	78,07	135,01	208,66	18,25	25,77	151,64	158,58
Paraguai/Uruguai	3,44	16,02	19,62	1,81	2,56	17,66	18,35
23.98	104,91	150,81	254,39		34,06	173,88	183,17

CONCLUSÕES

Buscou-se neste estudo avaliar a dimensão relativa dos efeitos causados por medidas protecionistas no mercado de alimentos, em países industrializados, e da decisão de formação do bloco entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai. Não estando definidas medidas de política agrícola em cada país depois da formação do bloco (MERCOSUL), torna-se importante ressaltar os efeitos de medidas em outras esferas e suas conseqüências para os países tomados isoladamente e depois da iniciativa.

Reconhece-se que a análise deveria considerar o aspecto dinâmico das medidas, através dos anos de sua implementação. Variáveis que afetam a oferta

(por exemplo, tecnologia) e demanda (por exemplo, crescimento populacional) pelos diversos produtos, além das variações em preços, também não foram consideradas. Mesmo assim, modelos estáticos permitem inferir quanto aos efeitos simultâneos das medidas em um país ou região, nos fluxos dos mercados com os demais, além de quantificar os efeitos sobre diferentes parâmetros de medida de equidade e de bem-estar social das populações afetadas.

Para as condições estudadas no mercado agrícola de sete produtos que constituem mais da metade do fluxo global de bens no âmbito internacional e considerando três grandes blocos de produtores e consumidores, algumas conclusões são valiosas, na análise do modelo exercitado no estudo.

A implementação pela CEE das medidas aprovadas na reforma da Política Agrária Comum (PAC), em julho de 1992, assim como as propostas do GATT quanto à redução do volume das exportações subvencionadas e da proteção global, terão efeitos sobre a balança comercial agrária brasileira, que, mesmo não espetaculares, são importantes. Em todos os cenários exercitados no estudo, o Brasil aumenta suas exportações tradicionais, sobretudo de soja e diminui suas importações de trigo e arroz. Os ganhos para a sociedade no conjunto variam nos diferentes cenários mas, como um todo, a nova situação da agricultura na CEE resulta em ganhos positivos, em certos cenários bastante importantes, superiores a 116 bilhões de ECUs para o Brasil.

Não obstante, cabe perguntar-se se a vantagem para o Brasil nesse novo marco do cenário internacional agrário é a maior possível, ou se poderia ser ainda maior.

Neste sentido, a nova condição de sócio no mercado comum (MERCOSUL) pode representar um desafio para a agricultura brasileira. Políticas que visem a estimular maior adoção de tecnologias inovadoras e a intensificar o processo de geração e implementação de técnicas localizadas e respaldadas por um sistema sólido de pesquisa agropecuária contribuirão para reforçar a competitividade do setor, não apenas no mercado nacional, mas também na distribuição dos benefícios que o novo mercado mundial de produtos agrícolas poderá oferecer ao MERCOSUL. Nesse sentido, ressalta-se a importância dos investimentos em pesquisa agropecuária e políticas apropriadas para o mercado de trabalho, visando a suscitar competitividade auto-sustentada do setor (Schuh, 1992). É bem possível que o Brasil encontre melhores vantagens na participação do MERCOSUL, em outros setores da economia, não contemplados nessa fase do estudo.

É prematuro, entretanto, prognosticar a respeito, uma vez que um aspecto importante não está ainda explicitado nas negociações do MERCOSUL. Trata-se da política agrária que os quatro países adotarão em comum. Expe-

riências similares, como a da CEE, mostram que uma Política Agrária Comum não elimina (algumas vezes magnífica) as disparidades entre agriculturas diversificadas em seus recursos naturais, tecnologia e capital humano, dentro e entre países.

REFERÊNCIAS

- BALLENGER, N. Multilateral trade negotiations and agricultural issues in the Western Hemisphere. Western Hemisphere Situation and Outlook Report, *Econ. Serv.*, U.S. Dept. of Agr., June 1986.
- JOHNSON, D.G. **World agriculture in disarray**. London: Fontana, 1973.
- JOHNSON, M.; MAHÉ, L.; ROE, T. Trade compromises between the European Community and the United States: an interest group-game theory approach. *Journal of Policy Modeling*, v.15, n.1, p.1-24, 1993.
- KRISOFF, B.; BALLENGER, N. The effect of protection and exchange rate policies on agricultural trade: implications for Argentina, Brazil and Mexico. International Agricultural Trade Research Consortium. **Working Paper**, p.87-4, 1987.
- MAHÉ, L.; TAVERA, C.; TROCHET, T. **An analysis of interaction between EC and US policies with a simplified world trade model**: MISS. INRA, Station d'Economie et sociologie Rurales de Rennes, MA 8801, 1988.
- SCHUH, G.E. International economic policies and sustainable development. Washington, D.C.: UNECE/USEPA. Workshop on the Economics of Sustainable Development, 1990.
- SCHUH, G.E. Commentary: is there a solution to the world food problem? *Outlook on Agriculture*, v.20, n.4, p.259-262, 1991.
- SULLIVAN, J. et al. **A 1989 Global database for the Static World Policy simulation (SWOPSIM) modeling framework**. USDA-ERS, Staff Report nº AGES 93215, 1992.
- TYERS, R.; ANDERSON, K. **Disarray in world food markets: a quantitative assessment**. Cambridge University Press, 1992.
- USDA. Foreign Agricultural Service, 1991 - **US Export Sales**. September, 1991. p.33.
- WEBB, A.J.; LOPEZ, M.; PENN, R. Estimates of producers and consumers subsidy equivalents: Government Interventions in Agriculture, 1982-87. USDA - ERS. Statistical Bulletin, no. 803, 1990.