

TEXTO PARA DISCUSSÃO

N° 162

**Subsídios
(ao milho e
derivados) e
barreiras
comerciais:
mecanismos e
artifícios que
anulam a
vantagem
comparativa
do Brasil nos
mercados norte-
americano e
europeu em
açúcar, etanol,
manitol e
sorbitol**

**Aluísio G. de
Lima Campos**

**Fevereiro de
2004**

**Subsídios (ao milho e derivados) e barreiras
comerciais: mecanismos e artifícios que anulam
a vantagem comparativa do Brasil nos mercados
norte-americano e europeu em açúcar,
etanol, manitol e sorbitol**

Alúcio G. de Lima Campos¹

Fevereiro de 2004

¹ Consultor da FUNCEX e economista da Embaixada do Brasil em Washington DC.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
-------------------	----------

CAPÍTULO 1. VISÃO GERAL DO PROBLEMA	6
--	----------

CAPÍTULO 2. ESTADOS UNIDOS: SUBSÍDIOS AO MILHO E DERIVADOS QUE COMPETEM COM PRODUTOS BRASILEIROS	8
---	----------

Coordenador: Aluísio G. de Lima Campos.

Assistentes técnicos: Danielle Mussi Pires, Karen Grajwer, Vanessa Macedo, Romanna Remor e Adriana Vito (Atualização 2003).

1. Subsídios ao Milho	8
2. Subsídios ao Etanol	24
3. Subsídios aos Adoçantes de Milho	31
4. Subsídios ao Manitol e ao Sorbitol	33
5. Quantificação dos Subsídios ao Milho	33
6. Quantificação dos Subsídios ao Etanol	33
7. Quantificação dos Subsídios aos Adoçantes de Milho	34
8. Quantificação dos Subsídios ao Manitol e ao Sorbitol	35

CAPÍTULO 3. UNIÃO EUROPÉIA: SUBSÍDIOS AO MILHO E DERIVADOS QUE COMPETEM COM PRODUTOS BRASILEIROS	37
---	-----------

Coordenador: Aluísio G. de Lima Campos.

Assistentes técnicos: Danielle Mussi Pires, Gisele Belotto e Adriana Vito (Atualização 2003).

1. Subsídios ao Milho	37
2. Subsídios aos Adoçantes de Milho	43
3. Subsídios ao Manitol e ao Sorbitol	44
4. Quantificação dos Subsídios ao Milho	45
5. Quantificação dos Subsídios aos Adoçantes de Milho e ao Açúcar de Beterraba	46
6. Quantificação dos Subsídios ao Manitol e ao Sorbitol	47

ANEXOS

ANEXO I: NOTAS TÉCNICAS	I
--------------------------------	----------

1. Metodologia	i
2. Glossário de Termos Técnicos	ii
3. O Processo de Refinação	iii

ANEXO II: TABELAS	VI
--------------------------	-----------

Glossário de Termos Técnicos das Tabelas	vi
--	----

BIBLIOGRAFIA REFERENTE AO CAPÍTULO 1.	I
--	----------

BIBLIOGRAFIA REFERENTE AO CAPÍTULO 2.	IV
--	-----------

Resumo Executivo

Através de barreiras comerciais destinadas a proteger os subsídios ao milho e a seus derivados que competem com produtos brasileiros de exportação, os Estados Unidos da América (EUA) e a União Europeia (UE) têm, com sucesso, anulado a vantagem comparativa das exportações brasileiras de açúcar, etanol, sorbitol e manitol para seus mercados.

Nos EUA, subsídios governamentais são concedidos diretamente ao agricultor para a produção e a comercialização do milho. A infra-estrutura, incluindo eletricidade, combustível, transporte, comunicações, também é subsidiada. O governo, ademais, paga ao produtor para não plantar e para conservar o meio ambiente. A OCDE estimou que esses benefícios oscilaram entre 7% e 48% do valor da produção no período 1979-2001. A média anual foi de 23%. Essa estimativa não leva em conta programas estaduais, municipais ou locais, nem o programa de construção de canais e fornecimento de água, administrado pelo exército, para produtores da Costa Oeste norte-americana.

Os consumidores norte-americanos também recebem um subsídio através de preços mais baixos para o milho. A OCDE estimou que essas transferências variaram entre 11% e 24% do valor do consumo, anualmente, no período 1986-2001.

Na UE, a Política Agrícola Comum (PAC) subvenciona o produtor de milho através de pagamentos diretos, com base na área plantada; de preços mínimos, sempre mais altos que os praticados no mercado internacional; de medidas de fronteira destinadas a proteger esse preço mínimo; de incentivos monetários para não plantar ou subsídios à exportação, para controlar excedentes de produção. Outros programas incluem contribuições a fundo perdido para investimentos em propriedades rurais, para fazendeiros iniciantes, para áreas com ambientes sensíveis e para a agricultura orgânica, entre muitos. A OCDE estimou para o período 1979-2001 margens de subsídios entre 15% e 65% do valor da produção anualmente para o produtor, via recursos orçamentários da UE, e entre 2% e 56% do valor do consumo, via consumidor (em virtude da política de preços mínimos). A média anual do período foi de 42% através do orçamento comunitário e 26% provenientes do consumidor. No total, nos últimos 23 anos, o produtor europeu de milho recebeu anualmente, em média, cerca de 68% do valor da produção em subsídios.

Com o subsídio estendido por esses programas, a produção de milho nos EUA tem-se mantido alta e na UE vem crescendo significativamente, alheias às condições de oferta e demanda no mercado internacional. Na medida em que a produção de milho cresce, presumindo que as necessidades de ração não se alterem, a demanda por produtos refinados derivados do milho deve acompanhar. De outra forma, o escoamento da produção poderia interromper-se e, com isso, gerar uma série de impactos econômicos negativos. Na verdade, o produtor fica isolado desses impactos negativos através do preço mínimo, mas o orçamento agrícola poderia sofrer em consequência. Nessas condições, a indústria processadora ou refinadora requer o desenvolvimento de novos produtos, novos mercados e nova tecnologia para manter-se em condições economicamente viáveis.

O processo de refinação do milho gera grandes quantidades de amido, que é a base para a fabricação de etanol e adoçantes, aí incluídos o xarope de milho com alta concentração de frutose (HFCS), o manitol e o sorbitol. O etanol tem tido destaque em virtude do crescente interesse e preocupação com a segurança ambiental e o abastecimento de energia. O HFCS está sendo utilizado mundialmente como substituto para o açúcar na indústria de refrigerantes e sucos. O manitol e o sorbitol são adoçantes alcoólicos, com propriedades especiais, utilizados na fabricação de diversos produtos. O manitol é mais utilizado na indústria farmacêutica, como base para produtos mascáveis, e o sorbitol nas indústrias de cosméticos, alimentação, química e farmacêutica.

Segundo o Departamento de Agricultura dos EUA (USDA), mais de 90% do etanol produzido em solo norte-americano vem do milho. Portanto, os subsídios ao etanol aumentam a demanda de milho e, por conseguinte, conferem subsídios indiretos ao produtor de milho. Ademais, o governo norte-americano concede subsídios ao etanol, que representam subsídios diretos ao refinador, pois aumenta a demanda de etanol. Com o aumento da demanda de etanol, o refinador reduz seus estoques de amido e aumenta sua receita bruta, reduzindo assim o custo unitário de produção da refinaria.

Nos EUA, os subsídios ao etanol são substanciais. Incluem isenções fiscais, programas de desenvolvimento de produto, assistência técnica gratuita, entre outros. A subvenção principal é a isenção do imposto federal de 52 centavos de dólar por galão (2003), que representa uma redução de custo de produção da ordem de 50% para o refinador. Os estados oferecem isenções adicionais, que diferem entre si em magnitude e forma. O subsídio total alcançou 48% do valor da produção em 2002, sem incluir a proteção tarifária e os programas estaduais, o que indica um subsídio real ainda maior. Em 2002, a tarifa de importação vigente para o etanol brasileiro foi superior a 70% em termos *ad valorem*.

Como no caso do etanol, os subsídios aos adoçantes de milho reduzem o custo de produção da refinaria. O programa do açúcar nos EUA, caracterizado por um preço de suporte significativamente mais alto que o preço internacional, protegido pela administração de quotas tarifárias às importações, elevou o preço interno do produto. Com isso, os adoçantes de milho tornaram-se competitivos em preço e começaram a penetrar o mercado do açúcar, principalmente o de refrigerantes. A demanda do xarope de milho de alta concentração de frutose (HFCS) cresceu 60% nos três anos subseqüentes ao aumento forçado do preço interno do açúcar. O crescimento da produção de adoçantes gerou maior receita bruta e, por conseguinte, redução dos custos de produção para os refinadores.

Os subsídios governamentais ao açúcar, portanto, são subsídios indiretos à produção de adoçantes. Segundo estimativas da OCDE, os produtores norte-americanos de açúcar recebem anualmente, em média, 50% do valor da produção em subsídios, e os refinadores, 43%. Como esses subsídios tem por objetivo aumentar o preço interno do produto, o subsídio total para o HFCS inclui a soma dessas duas margens, ou 93%. Some-se a esse montante a margem de subsídio repassada pelo milho (6% do valor da produção de milho = 7% do valor da produção de açúcar), o que resulta em um subsídio total de 100% do valor da produção de açúcar. Considerando-se que somente o preço interno nos EUA, protegido pelas quotas tarifárias, é 200% superior ao preço internacional, um subsídio total de 100% para o açúcar subestima a realidade.

Na UE, o formato é parecido. A política de intervenção de preços é o principal subsídio. De um lado, o produtor de beterraba recebe preços mais elevados que os preços internacionais, através de preços de intervenção, tarifas de importação variáveis combinadas com preços mínimos de importação e controle de excedentes (através de compras governamentais e subsídios à exportação). Do outro lado, o orçamento da UE e o consumidor europeu subsidiam o refinador por meio de subvenções ao refino e preços mais altos para o açúcar de beterraba refinado, que também é estabelecido pela política de intervenção de preços. Essa política, iniciada no fim dos anos 60, elevou os preços internos do açúcar a cerca de três vezes o preço internacional e tornou mais competitivos os preços do açúcar de beterraba e dos adoçantes de milho.

A OCDE estimou subsídios ao produtor de beterraba no período 1979-2001, cuja média anual foi de 57% do valor da produção. Estimou também os subsídios ao refinador para o mesmo período, o que resultou em média anual de 52%. Como o preço dos adoçantes beneficia-se inteiramente do preço mais alto do açúcar de beterraba e da proteção tarifária na fronteira, o subsídio total aos adoçantes europeus é de, no mínimo, 109% (= 57% + 52%) do valor da produção de açúcar.

Na medida em que os subsídios ao milho e aos adoçantes de milho resulta em aumento da demanda de milho e de seus subprodutos, a eficiência do refino aumenta, gerando economias de escala e conseqüente redução geral dos custos unitários de produção dos derivados. A mesma redução de custo através de economias de escala se observa no caso dos subsídios à beterraba e ao açúcar de beterraba. Assim, os subsídios diretos àqueles produtos são subsídios indiretos à produção de manitol e sorbitol.

Nos EUA, levando-se em consideração os ingredientes principais para a fabricação do manitol e do sorbitol (HFCS e xarope de dextrose), que são subprodutos da refinação do milho, o subsídio repassado pelo milho é de 8% do valor de sua produção para o manitol e de 5% para o sorbitol. Sendo o HFCS e a dextrose adoçantes de milho, o subsídio total inclui, além dos benefícios repassados pelo milho, as subvenções aos adoçantes.

Na UE, os subsídios não se limitam aos benefícios que são repassados pelo milho e pelos adoçantes. A Comunidade oferece diretamente aos produtores de manitol e sorbitol restituições monetárias, calculadas por meio de fórmulas previstas nos regulamentos, que têm por base os montantes de matéria prima agrícola utilizados na fabricação daqueles produtos. Nas vendas internas, a restituição é paga pela Comissão à empresa compradora. Em termos percentuais, a restituição varia de acordo com o preço, já que o montante, previsto em lei, é fixo. Com base em preços atuais, as restituições nas vendas internas são de 14% do preço de venda. Nas exportações, a restituição é paga ao exportador europeu. Com base em preços de exportação atuais, as restituições às exportações são de 109% e 28% do valor do preço para o sorbitol e o manitol, respectivamente.

Ademais, os produtores são beneficiados por proteção na fronteira através de tarifas de importação acrescidas de um “elemento agrícola” (diferença entre o preço interno mais alto e o preço internacional). Com base em preços de importação atuais, essa proteção é de 53% *ad valorem* para o sorbitol e de 66% *ad valorem* para o manitol.

PRODUTOS	EUA		UE	
	Diretos	Indiretos	Diretos	Indiretos
Milho	23% PSE 17% CSE		42% PSE - 26% CSE	
Etanol	48% PSE ≥ 70% TARIFA	9% MILHO		
Adoçantes		7% MILHO 50% PSE Açúcar - 43% CSE Açúcar		57% PSE beterraba - 52% CSE açúcar
Manitol		6% MILHO + ADOÇANTES	14% Pi 28 % Px 133% TARIFA	MILHO + ADOÇANTES
Sorbitol		5% MILHO + ADOÇANTES	14% Pi 109% Px 53% TARIFA	MILHO + ADOÇANTES + BETERRABA + AÇÚCAR

PSE = subsídio governamental ao produtor, expresso em percentual do valor da produção.

CSE = quando negativo, é o subsídio pago pelo consumidor ao produtor através dos preços, expresso em percentual do consumo.

Pi = preço de importação.

Px = preço de exportação.

INTRODUÇÃO

No contexto maior de identificação dos fatores que prejudicam as exportações brasileiras de maneira geral, este trabalho procura elucidar a situação de alguns produtos relevantes para a economia e a pauta de exportação do Brasil, cujas vendas externas são dramaticamente afetadas por programas de subsídios adotados nos principais mercados de destino.

Este estudo enfoca dois dos principais destinos das exportações brasileiras, os mercados dos EUA e da União Européia, e os subsídios concedidos ao milho e seus derivados que competem com produtos brasileiros como o etanol, o xarope de alta concentração de frutose (HFCS) e os adoçantes calóricos sorbitol e manitol. Na Europa examinam-se também os subsídios ao açúcar de beterraba.

O que fica demonstrado é a desvantagem do produto brasileiro na concorrência com os produtos locais nos mercados norte-americano e europeu. Não por falta de vantagem comparativa, pois nos produtos aqui examinados (etanol, açúcar, sorbitol e manitol) o Brasil é reconhecidamente muito competitivo, mas por barreiras comerciais bem como vantagens advindas de subsídios governamentais norte-americanos e europeus a seus produtores e consumidores.

Em sua primeira parte o estudo oferece uma visão geral do problema, examinando o relacionamento do milho, da beterraba e de seus respectivos derivados com os produtos brasileiros de exportação. Daí passa-se a entender o processo de refinação do milho, bem como as ramificações do refino e o mecanismo pelo qual os subsídios se espalham dentro da cadeia produtiva.

Na segunda e terceira partes encontram-se as descrições dos programas de subsídio, bem como suas quantificações, nos EUA e na União Européia, respectivamente. As informações que fundamentaram a quantificação dos subsídios encontram-se organizadas em tabelas estatísticas agrupadas separadamente por produto no Anexo II. No Anexo I encontram-se as notas técnicas, contendo glossário de termos e explicação pormenorizada do processo de refinação, com fluxograma ilustrativo.

Espera-se que este trabalho contribua para o entendimento do problema e auxilie em eventuais negociações comerciais bilaterais, regionais e multilaterais com vistas a solucioná-lo.

CAPÍTULO 1. VISÃO GERAL DO PROBLEMA

O milho é um dos produtos mais cultivados e explorados nos Estados Unidos, com a maior área plantada e maior valor monetário que qualquer outra produção agrícola norte-americana. Atualmente os EUA respondem por aproximadamente 40% da produção mundial de milho e por 63% das exportações mundiais (queda de 12 pontos percentuais em relação a 1996). Em 2001, foram produzidos 9.5 bilhões de bushels,² o que equivale a 245 milhões de toneladas com um valor estimado de 22 bilhões de dólares.³ A maior parte do milho produzido nos Estados Unidos é destinado a processamento industrial, exportação e ração animal.

Na Europa, a produção e sua participação no mercado internacional são bem menores que as norte-americanas, embora a utilização interna do produto seja similar. O milho europeu responde por 7% da produção mundial, situando-se pouco acima do Brasil (6%), e sua exportação é insignificante. A produção européia, no entanto, vem crescendo mais rápido que nos EUA, tendo atingido um recorde histórico em 2001, com 40 milhões de toneladas. Como no caso norte-americano, o milho destina-se basicamente ao refino e à ração animal.

É na refinação que o milho vai gerar o amido bruto, que é a base para a fabricação do etanol e dos adoçantes, aqui incluídos o xarope de milho com alta concentração de frutose (HFCS), o manitol e o sorbitol. O HFCS está sendo utilizado mundialmente como substituto para o açúcar na indústria de refrigerantes e sucos. O manitol e o sorbitol são adoçantes alcoólicos, com propriedades especiais, utilizados na fabricação de diversos produtos. O manitol é mais utilizado na indústria farmacêutica como base para produtos mascáveis e o sorbitol nas indústrias de cosméticos, alimentação, química e farmacêutica.

Esses produtos podem ser obtidos também do refino do açúcar de beterraba, produzido na União Européia. Neste caso, do açúcar produz-se o açúcar invertido, que é a base para a fabricação do manitol e do sorbitol. A descrição e fluxograma do processo de refinação do milho, do açúcar invertido e de seus sub-produtos encontram-se no Anexo I.

A situação que prejudica o acesso dos produtos brasileiros aqui enfocados aos mercados norte-americano e europeu pode ser descrita da seguinte forma. Os subsídios ao milho incrementam a produção, que resulta em maiores estoques de amido na refinação. Nos EUA, cerca de 40% desse estoque vai para a produção de etanol e 34% para adoçantes. Em ambos casos, o custo desses derivados resulta alto em relação a seus principais concorrentes, o etanol e o açúcar provenientes de cana de açúcar, respectivamente. Assim, para viabilizar essas produções, o governo norte-americano oferece maciços subsídios ao refinador de milho. Mas, como esses produtos não são competitivos em termos de custo, o mesmo governo norte-americano impõe barreiras comerciais tarifárias e quantitativas nos EUA para proteger os refinadores, além de seu investimento (os subsídios), da concorrência dos produtos importados. O mesmo sistema se reproduz na Europa com o açúcar de beterraba em face da maior competitividade do açúcar de cana.

² *Bushel* corresponde a 56 lb. ou cerca de 25,424 Kg de milho com teor de umidade de 15,5%.

³ Corn Refiners Association, *Tapping the Treasure*.

Cerca de 5% dos açúcares de milho são destinados à produção de sorbitol e manitol nos Estados Unidos. A penetração de açúcares de milho em lugar de açúcar de cana ou beterraba – sacarose – iniciou-se durante a Segunda Guerra Mundial, diante da falta de sacarose nos Estados Unidos, e aumentou rapidamente desde então, principalmente em função do preço, crescendo 55% na década de 1960.

O campo de uso em que a substituição de sacarose por açúcares de milho demorou a se realizar foi o da indústria de refrigerantes, enquanto não se conseguiu a imitação do sabor proporcionado pela sacarose, o que só foi possível através de novas tecnologias de transformação de glicose em frutose, as quais aparecem na década de 1970.

Os Estados Unidos consomem atualmente mais adoçantes provenientes do milho que de qualquer outra fonte. O açúcar, desde a implementação do sistema de quotas tarifárias no início dos anos 80, vem sendo substituído pelos adoçantes de milho e os Estados Unidos, em consequência, vêm reduzindo sua necessidade de importação de açúcar.

Os subsídios à produção de milho geram a necessidade de subsídios adicionais à comercialização de seus respectivos sub-produtos, que, por sua vez, dependem de proteção na fronteira para competir no mercado interno. Ou seja, o subsídio inicial resulta em mais subsídios e, por fim, para viabilizar a comercialização do produto subsidiado, erguem-se barreiras comerciais.

CAPÍTULO 2. ESTADOS UNIDOS: SUBSÍDIOS AO MILHO E DERIVADOS QUE COMPETEM COM PRODUTOS BRASILEIROS

1. SUBSÍDIOS AO MILHO

O governo norte-americano oferece programas de apoio financeiro a alguns setores da economia, dentre eles o setor agrícola, com o fim de promover e incentivar investimentos privados no setor. O setor agrícola, de acordo com o *Congressional Budget Office* (CBO), é o setor que, de longe, mais recebe apoio tanto em termos monetários quanto em relação a sua contribuição para o PIB (11%).⁴ Em segundo lugar vem o setor de utilidade pública, que recebe 2% de sua contribuição para o PIB.⁵ Em 2000, o governo norte-americano gastou um total de US\$ 22 bilhões com agricultura.⁶ O *Farm Security and Rural Investment Act of 2002* (*Farm Act* de 2002) custará ao governo norte-americano um total de US\$ 190 bilhões ao longo de 10 anos.⁷

Com a aprovação do *Federal Agriculture Improvement and Reform Act of 1996* (*Fair Act*), os programas de subsídio agrícola passaram a ser implementados através de três agências do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), a saber: *Farm Service Agency* (FSA), *Risk Management Agency* (RMA) e *Foreign Agricultural Service* (FAS).

Cabe à FSA administrar os programas de transferências diretas de recursos ao produtor e preservar os recursos relacionados à produção agrícola. Os recursos financeiros da FSA provêm de outra agência do USDA, a *Commodity Credit Corporation* (CCC), cujas funções são definidas mais adiante. A RMA administra os programas de seguro contra quebras de safra. A FAS, por sua vez, é responsável pela divulgação de informações sobre o mercado internacional e oportunidades para produtos agrícolas norte-americanos em outros mercados, bem como pela administração de programas relativos a mercados externos.

Essa mesma estrutura administrativa foi mantida pelo *Farm Act* de 2002, sancionado em 13 de maio do mesmo ano.

Segue lista dos subsídios governamentais oferecidos aos produtores de milho norte-americanos, dividida em três grandes grupos, de forma a separar os programas vigentes antes das aprovações do *Fair Act* (1996) e do *Farm Act* de 2002, daqueles que os modificaram e substituíram após a implementação das novas legislações.

⁴ *Federal Financial Support of Business*, Congressional Budget Office, July 1995, Section 2.

⁵ *Ibidem*.

⁶ Ver The Council of State Governments, *Finally, The Farm Bill*, Setembro, 2002.

⁷ *Ibidem*.

▪ Programas de Subsídio Pré-1996

- Incentivos Fiscais. O governo incentiva investimentos por parte do produtor de milho através de concessões fiscais, previstas em dispositivos especiais na lei tributária. Do ponto de vista de custo para o Tesouro, o incentivo mais importante é a depreciação acelerada para bens e equipamentos agrícolas. De acordo com o CBO, a renúncia fiscal com esse programa em 1995 foi de US\$ 32 bilhões.⁸
- Commodity Loan Program (CLP). Esse programa, que sofreu modificações em função do *Fair Act*, concedia, através da FSA, financiamento provisório para produtores de milho e objetivava manter equilibrados e adequados o estoque e a distribuição de mercadorias agrícolas.⁹ O item relativo a recursos para os sistemas de preços de suporte agrícola e de estabilização de renda do produtor, segundo o CBO, custaram ao Tesouro US\$ 7,9 bilhões em 1995.¹⁰ Os recursos federais destinados aos programas de empréstimo e garantias de crédito somam US\$ 33 bilhões no mesmo ano, dos quais mais de 80% foram canalizados para a CCC, o *Agricultural Credit Insurance Fund*, o *Eximbank* e o *Small Business Administration*.¹¹
- Deficiency Payments (DP). Administrado pela CCC, esse programa consistia em pagamentos diretos, em espécie, do governo ao produtor, com base na diferença entre o preço de suporte e o preço de mercado, quando o preço de suporte era inferior ao preço de mercado. Pagamentos também eram feitos para o produtor não plantar em determinada área. O programa continua existindo, porém com algumas modificações introduzidas pelo *Fair Act*, conforme descrito mais adiante.
- Farm Storage Facility Loan Program (FSFL). Administrado pela CCC, trata-se de programa de financiamento a juros preferenciais para a construção de armazéns na propriedade produtora.¹²
- Fuel Excise Tax Exemption (FETE). O óleo diesel e a gasolina adquiridos por produtores agrícolas para uso exclusivo na área de sua propriedade estão isentos do imposto federal de combustíveis.¹³ A redução no custo desses combustíveis permite maior mecanização da produção e utilização mais freqüente de geradores e bombas.
- Marketing Assistance (MA). Todos os serviços de inspeção e classificação são feitos pelo USDA, sem custo para o produtor.¹⁴
- Foreign Sales Corporation (FSC). São empresas que podem ser formadas por indivíduos, outras empresas ou grupos associados e gozam de isenção parcial do imposto de renda sobre suas

⁸ *Ibidem*. O valor corresponde apenas à depreciação que excedeu os limites dos métodos normais e inclui outros setores da economia.

⁹ Ver *U.S. Government Manual* – Department of Agriculture, p.127.

¹⁰ *Federal Financial Support of Business*, Seção 2.

¹¹ *Ibidem*.

¹² Ver, *Estimates of Producer and Consumer Subsidy Equivalents*, USDA, 1994, p.379.

¹³ *Ibidem*, p.380.

¹⁴ *Ibidem*.

exportações. Nos moldes das empresas *offshore* domiciliadas em paraísos fiscais, as FSC são domiciliadas no exterior e possuem registros contábeis próprios. As FSC podem exportar produtos agrícolas direta ou indiretamente e receber isenção em, pelo menos, 15% de sua renda. O Congresso criou as FSC, em 1984, com o fim de encorajar a exportação e diminuir o déficit da balança comercial norte-americana. Esse programa ainda se encontra em vigência.

- Export Enhancement Program (EEP). Através desse programa, o governo fornece apoio financeiro a produtores agrícolas com o objetivo de “manter a competitividade” das exportações norte-americanas no mercado internacional. O USDA oferece subsídio, em dinheiro, a produtores que exportarem determinados produtos agrícolas para país ou países determinados pela CCC em certo período. Declaradamente, trata-se de subsídio direto de exportação destinado, segundo a legislação, a conter práticas injustas de comércio contra produtos norte-americanos, aumentar a competitividade-preço desses produtos agrícolas em terceiros mercados e expandir o mercado de exportação. A Rodada Uruguai determinou que os Estados Unidos reduzissem a quantidade desse subsídio em 21% e o valor em 36% no período 1986/90.
- Com relação ao procedimento desse programa, a CCC, através de edital, faz um convite aos produtores para que exportem determinados produtos agrícolas a um determinado país ou países. Em resposta ao edital, os produtores oferecem propostas de exportação da mercadoria anunciada aos países mencionados. Com base na oferta do exportador, a CCC estabelece o montante do subsídio, em dólares, necessário para tornar a mercadoria competitiva no respectivo país de destino; examina se a oferta atende aos requisitos do programa; se a mercadoria nos termos propostos apresenta competitividade e o montante do subsídio, em dinheiro. Uma vez aprovada a oferta, notifica o exportador. Para receber o subsídio, a CCC requer prova de que o produto foi exportado. A CCC efetua o pagamento do subsídio de acordo com a quantidade exportada. Esse programa foi modificado, mas permanece em vigência. (Ver, mais adiante, o item EEP sob a vigência do *Fair Act*.)
- Market Promotion Program (MPP). Esse programa usa recursos financeiros do USDA para ajudar produtores americanos, exportadores, companhias privadas e outras organizações comerciais na promoção de produtos agrícolas norte-americanos. O programa encoraja o desenvolvimento, a manutenção e a expansão de mercados para a exportação desses produtos. Através desse programa, os produtores americanos são assistidos com promoção de consumo, pesquisa de mercado, assistência técnica e outros serviços comerciais. O *Fair Act* introduz algumas mudanças nesse programa e o transforma em *Market Access Program* (MAP). (Ver MAP mais adiante.)
- Rural Housing Service (RHS). Foi criado pelo *Housing Act of 1949* e pelo *Consolidated Farm and Rural Development Act* com o objetivo de fornecer empréstimos em condições preferenciais a habitantes de zonas rurais que não conseguem obter crédito junto a bancos ou instituições financeiras em “condições razoáveis” de prazo e juros. O RHS oferece garantias de crédito para bancos comerciais através do *Guaranteed Single-Family Housing Loan Program* (SFH);

empréstimos diretos ao agricultor através do SFH, ao juro mínimo de 1% ao ano e prazo máximo de 38 anos; doações e empréstimos para reformas em edificações inseguras, através do *Home Improvement and Repair Loans and Grants*; empréstimos, material e mão-de-obra especializada para a construção de casas para as famílias de baixa renda, através dos *Self-Help Housing Loans*, em condições similares ao SFH; empréstimos em condições preferenciais a empresas de construção para a aquisição de terrenos para edificações em áreas de baixa renda, através dos *Rural Housing Site Loans*; empréstimos de prazo de até 50 anos e ao juro mínimo de 1% ao ano para a construção de moradias para aluguel em áreas de baixa renda, através do *Direct and Guaranteed Multi-Family Housing Loans*; doações e empréstimos preferenciais aos produtores para construção de moradias para a mão-de-obra rural, ao juro de 1% ao ano e prazo de 38 anos. Esses programas continuam em vigência.

→ *Rural Utilities Service* (RUS). Trata-se de uma agência de crédito do USDA que se destina a assistir empresas rurais de eletricidade e telefonia que desejam obter financiamentos, e a administrar programas de empréstimo e de doações diretas para o fornecimento de água e esgoto à zona rural. Através do *Electric Program* do RUS, criado pelo *Rural Electrification Act of 1936*, as empresas elétricas rurais têm obtido financiamento preferencial para a construção de usinas geradoras, torres de transmissão e distribuição de eletricidade a fim de fornecer energia à área de produção agrícola. O *Telecommunications Program* do RUS, criado em 1949, foi instruído pelo Congresso norte-americano a “assegurar a disponibilidade de serviço telefônico adequado ao maior número possível de usuários rurais”.¹⁵ O *Loan Program* do RUS estabelece atualmente, de acordo com os dispositivos do *Federal Credit Reform Act de 1991*, que os empréstimos diretos são feitos ou segurados à taxa de juros preferencial estendida a municípios (de 5% a 7% ao ano).¹⁶ Os recursos do RUS provêm também de empréstimos junto ao *Federal Financing Bank* (FFB) do Tesouro dos EUA, à taxa de juro preferencial equivalente ao custo de captação do FFB mais 0,125% ao ano.¹⁷ Os empréstimos para serviços de água e esgoto são feitos através do *Water and Waste Direct and Guaranteed Loan Program*, a taxas de juros preferenciais e prazos de até 40 anos para aqueles que não têm condições de obter crédito junto a instituições financeiras privadas.¹⁸ Empréstimos a fundo perdido também são concedidos até o limite de 75% do valor do projeto.¹⁹ Através do *Technical Assistance and Training Grants* empréstimos a fundo perdido são realizados para assistência técnica e treinamento de funcionários ligados aos serviços de água e esgoto rurais.²⁰ Esses programas permanecem em vigor.

¹⁵ Ver *U.S. Government Manual*, p.116.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ *Ibidem*, p.117.

¹⁹ *Ibidem*.

²⁰ *Ibidem*.

▪ Programas de Subsídio 1996-2002

Durante o período de 1996 a 2002, a política interna de incentivo ao desenvolvimento da agricultura adotada pelos Estados Unidos era regida pelo *Fair Act*, cuja vigência foi de seis anos (1996 – 2002). Esse conjunto de leis alterou o sistema de subsídios e a política agrícola dos Estados Unidos ao substituir certos programas de subsídios previamente existentes pelo *Production Flexibility Contract* (PFC), conforme exposto mais adiante. O *Fair Act* não eliminou todos os programas; a grande maioria foi modificada ou mantida em seu formato original e alguns sofreram redução em termos de apoio financeiro, tais como o *Export Enhancement Program* (EEP) e o *Market Access Program* (MAP).

- *Production Flexibility Contract Payments* (PFC). O PFC consiste em contratos anuais predeterminados, com uma tabela de preços mínimos que opera através de empréstimos “sem recurso”. Esses empréstimos não têm risco para o produtor, pois podem ser quitados com a entrega da safra para o governo. Com isso, os produtores de milho não precisam vender sua produção em momentos desvantajosos de mercado, como quando os preços se encontram deprimidos. Os produtores têm a opção de vender sua produção e pagar o empréstimo quando o mercado for favorável. Se o preço dos grãos continuar abaixo do nível do empréstimo concedido pelo USDA, os produtores podem entregar a safra à *Commodity Credit Corporation* (CCC) como forma de pagamento. Logo, ao contrário do que ocorria no *deficiency payments* antes do *Fair Act*, os produtores não mais recebem pagamento em espécie vinculados ao preço de mercado dos produtos. Dessa forma, os produtores passam a receber pagamentos independentes, desvinculados das oscilações dos preços dos produtos agrícolas. O PFC é um requisito para a concessão do empréstimo.²¹ No período de 1996 a 2002, o milho foi responsável por 46% dos pagamentos efetuados dentro do PFC (ver **Tabela 1**).
- *Commodity Credit Corporation* (CCC). Foi criada em 1933 com o objetivo de estabilizar, apoiar e proteger a renda e os preços do agricultor. Seu capital atual é de 100 milhões de dólares, mas com autoridade de levantar empréstimos junto ao Tesouro até o limite estatutário de US\$ 30 bilhões. A diretoria é indicada pelo presidente e é presidida pelo secretário de agricultura. A CCC fornece os fundos necessários para as operações da FSA. De acordo com o CBO, o programa de apoio aos produtores agrícolas proporcionou aproximadamente US\$ 7,9 bilhões em desembolsos diretos ao agricultor.²² A CCC assiste a promoção das exportações norte-americanas de produtos agrícolas através de ofertas, pagamentos, créditos diretos e promoção de vários programas internacionais. Seu principal objetivo é manter os grãos competitivos no mercado. Como requisito para a obtenção de empréstimo “sem-recursos”, é necessário que o produtor faça parte do programa do PFC.²³

²¹ Ver *Fair Act*, Título 1, subtítulo B, Seção 111.

²² *Federal Financial Support Business*, The Congress of the United States, Congressional Budget Office, July, 1995, p.2.

²³ Ver *Fair Act*, Seção 163.

-
- Export Enhancement Program (EEP). Como a Rodada Uruguai estabeleceu tetos máximos orçamentários destinados a subsídios de exportação, este programa teve seus fundos reduzidos pelo *Fair Act*, mas a vigência do programa foi mantida até 2002.²⁴

 - Federal Crop Insurance (FCI). Protege os produtores contra perdas de produção por fatores naturais, como umidade, granizo, vento, tempestades, furacões, tornados e raios. Este serviço não se aplica quando a perda de produção se deu por negligência, falhas práticas, ou quedas de preço. Atualmente, esse programa é conhecido como CAT (*Catastrophic Program*).²⁵

 - Emergency Loans (EL). Consiste em programa de medidas a serem tomadas em situações de emergência de fazendeiros/produtores nas regiões em estado de calamidade pública, como também em casos em que a perda de parte da produção causa insuficiência de estoque e, por conseqüência, prejuízos financeiros. Nesse caso, o FSA pode autorizar empréstimos de emergência. Em casos de emergência, o FSA é responsável por garantir produção adequada dos grãos, no caso do milho, sua distribuição e a disponibilidade de ração, equipamentos e fertilizantes.²⁶

 - Special Assistance for Beginner Farmers and Ranchers. Trata-se de programa de assistência especial a produtores agrícolas que se encontram no início da atividade de produção. O FSA oferece propriedade e posse da plantação e da safra, concedendo empréstimos preferenciais a fazendeiros/produtores cuja situação econômica impede temporariamente a aquisição de propriedade agrícola ou créditos comerciais convencionais.²⁷

 - Agricultural Research Service (ARS). Serviço que se encarrega de realizar pesquisas para desenvolver e transferir soluções de problemas agrícolas de prioridade nacional aos produtores.²⁸

 - Programes for Nutrition Assistance e Research Extension and Education. O objetivo principal desses programas tem sido a criação, aplicação e transferência de conhecimento e tecnologia a fim de promover acesso a alimentação, nutrição, desenvolvimento rural, incentivo de pesquisas nacionais e internacionais, educação e demais serviços de interesse nacional.²⁹

 - Export Credit Guarantee Program (ECGP). Garante a quitação do crédito concedido a importadores de produtos agrícolas em países em desenvolvimento. Através desse programa, a CCC garante a quitação de empréstimos, a taxas preferenciais, feitos por bancos comerciais norte-americanos a importadores de produtos agrícolas. Os empréstimos são gerados através de cartas de crédito irrevogáveis emitidas por bancos americanos e remetidas aos importadores através dos bancos nacionais do país onde opera o importador. Por meio desse programa, a CCC elimina o risco da transação para o produtor, garantindo o pagamento das cartas de crédito aos bancos

²⁴ Ver *Fair Act*, Seção 245.

²⁵ Ver *Fair Act*, Seção 193.

²⁶ Ver *Fair Act*, Seção 621.

²⁷ Ver *Fair Act*, Seções 616, 606 e 602.

²⁸ Ver *Fair Act*, Seção 722.

²⁹ Ver *Fair Act*, Título VIII, Subtítulo A.

norte-americanos, mesmo nos casos em que o importador se torna inadimplente. Com o fim de manter ou aumentar o índice de vendas de produtos agrícolas americanos, o programa encoraja exportações para países onde a obtenção de crédito é necessária, mas onde o financiamento pode não ocorrer sem as garantias do CCC.³⁰

- Foreign Market Development Program (FMDP). Este subsídio, bem como o MAP, consiste em programa de créditos para exportação através do qual o USDA trabalha em cooperação com empresas agrícolas locais com o fim de promover a exportação de produtos agrícolas norte-americanos. A obtenção do apoio financeiro se dá através de processo competitivo, onde os interessados devem apresentar suas propostas. Essas propostas incluem informações sobre os objetivos de exportação e contrapartida financeira, já que as empresas agrícolas beneficiadas pelo programa devem também contribuir financeiramente com a atividade. Tais propostas devem ser aprovadas pelo USDA. Através do FMDP e do MAP, o USDA trabalha em cooperação com aproximadamente 70 associações agrícolas. Os pagamentos são feitos anualmente e o orçamento determinado pelo Congresso para o programa, este ano, foi de US\$ 27,5 milhões. Além disso, o USDA encoraja grupos estrangeiros a se associarem a produtores norte-americanos para se beneficiarem do programa como associados. Este subsídio tem como objetivo desenvolver, manter, e expandir, a longo prazo, a exportação de produtos agrícolas norte-americanos.³¹
- Market Access Program (MAP). Trata-se de programa de exportação pelo qual o governo ajuda a custear a promoção e expansão do comércio para produtos agrícolas em mercados internacionais selecionados. Esse programa contém basicamente os mesmos procedimentos do FMDP, porém é menos amplo. Esse programa, antes chamado MPP passa a se denominar MAP com o *Fair Act*. Atualmente tem validade de dois ou três anos.³²
- Supplier Credit Guarantee Program (SCGP). A CCC administra esse programa para financiamento comercial de produtos agrícolas americanos. O programa encoraja compradores em países onde a obtenção de créditos é necessária para manutenção ou aumento das vendas de produtos americanos, mas onde o financiamento pode não ocorrer sem as garantias da CCC. Através desse programa, a CCC garante uma parcela dos pagamentos devidos por importadores em financiamentos de curto prazo (180 dias) que exportadores concedem diretamente para a compra de produtos agrícolas norte-americanos. Esses créditos diretos devem ser assegurados com notas promissórias assinadas pelos importadores a favor dos exportadores. A CCC assegura diretamente o exportador (desde que este esteja qualificado para participar do programa) ao garantir a quitação de uma porção do montante devido pelo importador.³³

³⁰ Ver *Fair Act*, Seção 243.

³¹ Ver *Fair Act*, Seção 252.

³² Ver *Fair Act*, Seção 244.

³³ Ver *Fair Act*, Seção 243 (a)(2).

-
- Facility Guarantee Program (FGP). A CCC garante o pagamento de 95% do valor do financiamento a bancos americanos nos casos em que estes concedem financiamentos aos importadores de produtos agrícolas americanos, com o fim de aprimorar ou estabelecer instalações destinadas à estocagem e processamento de produtos agrícolas em mercados emergentes. Ao apoiar tais instalações, o FGP visa aumentar as vendas de produtos agrícolas norte-americanas em mercados emergentes onde a demanda por tais produtos pode ser limitada devido a instalações inadequadas para estocagem e processamento de tais produtos.³⁴
- Emerging Market Program (EMP). O objetivo deste programa é desenvolver, manter, ou expandir mercados para a exportação de produtos agrícolas norte-americanos em mercados emergentes. Para aumentar as perspectivas de comércio e investimentos dos Estados Unidos nas economias emergentes, este programa busca o aumento da efetividade do sistema de empreendimentos rurais em tais mercados e potenciais reduções de barreiras econômicas. O *Fair Act* define mercados emergentes como qualquer país que toma medidas voltadas para uma economia de mercado através de seus produtos alimentícios, agrícolas ou através de setores de administração rural. A lei também requer que o país importador apresente mercado viável e proveitoso para as mercadorias e produtos agrícolas norte-americanos.³⁵
- Trade Compensation Assistance Program (TCAP). Oferece compensação para produtores norte-americanos afetados por eventuais embargos de exportação dos Estados Unidos.³⁶
- Public Law 480 (PL 480). Promove assistência alimentar no exterior e tem como um dos objetivos a expansão do mercado internacional para produtos agrícolas americanos. De acordo com o Título I da lei, o Departamento de Agricultura vende produtos agrícolas para países em desenvolvimento a preços abaixo do mercado ou de acordo com o câmbio local, desde que o país represente um consumidor potencial dos produtos agrícolas americanos. O Título II da lei dispõe sobre doação de alimentos pelo governo americano para governos, agências públicas ou privadas em caso de emergência (alimentar). O governo americano providencia assistência financeira para agências privadas voluntárias e cooperativas com o fim de apoiar suas atividades. O Título III da lei contém disposições nas quais o governo americano concede alimentos para os países menos desenvolvidos através de acordos entre os governos. O dinheiro obtido com a venda das mercadorias agrícolas nos mercados locais pode ser usado pelo governo local.³⁷
- Conservation Reserve Program (CRP). Destina-se à conservação de solo considerado frágil. Através desse programa, o governo encoraja produtores a não utilizarem determinada área de terra, a fim de preservar o meio ambiente. Se o proprietário proteger naturalmente o pedaço específico da terra considerado frágil – cobrindo-o com árvores e grama, por exemplo – o proprietário recebe do governo

³⁴ Ver *Fair Act*, Seção 741.

³⁵ Ver *Fair Act*, Seção 277.

³⁶ Ver *Fair Act*, Seção 249.

³⁷ Ver *Fair Act*, Seção 209.

aluguéis anuais pelo não uso da terra, além de ajuda financeira para os dispêndios relativos a essa prática. O valor do “aluguel” é acordado em contrato entre o governo e o proprietário da terra.³⁸

- Environmental Quality Incentive Program (EQIP). Esse programa foi estabelecido com o fim de assistir produtores no aprimoramento e conservação do meio ambiente nas propriedades agrícolas. O fundo disponível para esse fim é de 200 milhões de dólares anuais.³⁹ Os recursos são utilizados para assistência técnica, pagamento parcial de custos e incentivos monetários. O objetivo é maximizar os benefícios para o meio ambiente de cada dólar gasto pelo programa.
- Conservation Farm Options (CFO). Os proprietários de terras ou produtores agrícolas que têm o PFC estão habilitados a participar deste programa. Os produtores recebem determinada quantia do governo para que implementem um plano de conservação de terras.⁴⁰ O fundo disponível para esse programa é de US\$ 197,5 milhões.⁴¹
- Wildlife Habitat Incentives Program (WHIP). Os proprietários de terras recebem apoio financeiro do governo para desenvolver e implementar determinadas técnicas de beneficiamento do *habitat* da vida selvagem.⁴² Para este programa foram alocados recursos de 50 milhões de dólares.⁴³
- Farmland Protection Program (FPP). Consiste em programa de 35 milhões de dólares⁴⁴ destinado a encorajar a conservação do solo, através do qual o governo compra áreas de preservação (conservation easements).⁴⁵ O FPP está autorizado a administrar até 340.000 acres de área.⁴⁶
- Fund for Rural America (FRA). Através deste programa o governo norte-americano autoriza a alocação de fundos para fins de desenvolvimento rural. O FRA receberá 300 milhões de dólares do Tesouro, em três pagamentos, entre janeiro de 1997 e outubro de 1999. Os fundos serão destinados a pesquisa, desenvolvimento rural, programas de habitação e concessões específicas estabelecidas pelo FRA.⁴⁷
- Resource Conservation and Development Program (RCDP). Esse programa concede assistência financeira, por meio de empréstimos preferenciais, para agências locais autorizadas em áreas onde a aceleração de programas de conservação e desenvolvimento representem aumento de oportunidades econômicas através da conservação dos recursos naturais.⁴⁸

³⁸ Ver *Fair Act*, Seção 332.

³⁹ Ver *Farm Bill Summary*, United States Department of Agriculture, Office of Communications, Washington DC, p.7.

⁴⁰ Ver *Fair Act*, Seção 335.

⁴¹ *The Federal Agriculture Improvement...*, op cit. p. 7.

⁴² Ver *Fair Act*, Seção 387.

⁴³ *The Federal Agricultural Improvement...*, op cit. p. 8.

⁴⁴ *Ibidem*, op. cit. p. 8.

⁴⁵ Ver *Fair Act*, Seção 388.

⁴⁶ Ver *U.S. Government Manual*, p. 140.

⁴⁷ Ver *Fair Act*, Seção 793.

⁴⁸ Ver *Fair Act*, Seção 383.

-
- Forestry Incentive Programs (FIP). Através desse programa, o governo incentiva proprietários rurais a plantarem e manterem florestas. Em troca dessa atividade os proprietários podem receber do governo até 10.000 dólares anuais,⁴⁹ por pelo menos dez anos.
 - Small Business Job Protection Act (SBJPA).⁵⁰ Através deste programa, estados e municípios podem emitir títulos, na forma de obrigações ou letras, para financiar, em termos preferenciais, novos agricultores na compra da primeira fazenda e de equipamentos agrícolas. A aquisição de ativos de capital para a propriedade agrícola, até o montante de 20 mil dólares anuais, pode ser deduzida como despesa no imposto de renda.
 - Programas Estaduais. Além de todos os programas federais listados anteriormente, há programas estaduais de subsídios ao produtor que variam de acordo com o estado onde o produtor se encontra. Esses subsídios podem incluir isenções fiscais (imposto de renda estadual, depreciação acelerada, custo de combustíveis, imposto de propriedade, entre outros), bem como custos reduzidos de eletricidade, gás, água, esgoto e transporte.

▪ Programas de Subsídio Pós-2002

Com o término da vigência do *Farm Act* de 1996, passou a vigorar o chamado *Farm Security and Rural Investment Act of 2002* (*Farm Act* de 2002), promulgado em maio de 2002 com vigência até 2007. A nova legislação altera alguns dos programas de subsídios agrícolas anteriores e estende outros, conforme explicitado a seguir.

- Fixed Direct Payments (DP): Este programa substitui os *Production Flexibility Contracts* (PFC) em vigência na legislação anterior. Estes pagamentos diretos estão disponíveis para os produtores que preencherem os requisitos previstos na legislação e estão direcionados à produção de trigo, milho, cevada, sorgo, aveia, algodão e arroz. No caso do milho, a quantia destinada para pagamentos diretos é de US\$ 28 centavos por bushel.⁵¹ Novos pagamentos diretos estão previstos para soja, sementes oleaginosas e amendoim. As sementes oleaginosas não eram cobertas pelos mesmos benefícios na legislação anterior. Para receber esses pagamentos, o produtor deve firmar contratos anuais para o período de 2002 a 2007. Pagamentos antecipados de até 50% poderão ocorrer a partir do 1º dia de Dezembro do ano anterior à colheita do produto coberto neste programa.⁵²

⁴⁹ USDA *Forest Service, Forestry Incentives Programs. Helping Private Landowners Develop and Maintain their Forests*. Ver *Fair Act*, Seção 373.

⁵⁰ Ver OECD, *Agricultural Policies in OECD Countries – Measurement of Support and Background Information 1997, 1997*, p.141.

⁵¹ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 1103 (b) (2).

⁵² Ver 2002 *Farm Act*, Seções 1103 e 1105.

→ Counter-Cyclical Payments (CCP): A legislação anterior previa uma assistência (*Market Loss Assistance - MLA*) paga diretamente ao produtor (1998-2001) em quantias proporcionais aos PFCs. Estes pagamentos estão disponíveis para o produtor no evento de uma queda de preços, ou seja, se o preço efetivo do produto acabar sendo menor que um preço pré-determinado (chamado *target price*), o produtor terá direito a este benefício, que é direcionado à produção de trigo, grãos destinados à ração animal, algodão, arroz e oleaginosas e baseia-se na produção histórica e não na produção atual. Os pagamentos deverão ser feitos ao término de cada safra (variando de acordo com o produto). Um pagamento de até 35% deverá ser feito em outubro do ano da colheita. Um segundo pagamento de até 70% menos o primeiro pagamento deverá ser feito após 1º de fevereiro. O pagamento final deverá ser feito ao término do ano da safra. Para se beneficiar destes pagamentos o produtor deve assinar contratos anuais no período de 2002 a 2007.⁵³ No caso do milho, a legislação listou *target prices* de US\$ 2,60 por bushel para os anos de 2002 e 2003 e de US\$ 2,63 por bushel para o período de 2004 a 2007.⁵⁴

- Base de cálculo para *Direct Payments (DP)* e *Counter-Cyclical Payments (CCP)*:

a) *Acreage Base and Payment Acres*: O cálculo dos *direct* e *counter-cyclical payments* baseia-se na dimensão de terra produtiva registrada pelo produtor ao selecionar a opção de acres-base para cada produto plantado. A legislação anterior não deixava a critério do produtor a escolha da dimensão a ser utilizada. A nova legislação confere ao produtor o arbítrio de selecionar a área que deseja registrar para os efeitos deste programa, e, caso não o faça, prevê a aplicação da área selecionada no contrato PFC em vigor em 2002.⁵⁵

b) *Program Yield*: Na legislação anterior, a base utilizada para os pagamentos diretos estava congelada nos níveis de 1995. Na legislação atual, a base para os pagamentos diretos não foi alterada para o milho. Para os pagamentos *counter-cyclical*, podem ser aplicados os mesmos critérios dos pagamentos diretos ou, à escolha do produtor quando da matrícula, aplica-se uma das seguintes opções: incremento de 70% na diferença entre a produção 2002 e a produção no período de 1998 a 2001 ou índice de 93,5% da média de produção de 1998 a 2001.⁵⁶

→ *Commodity Credit Corporation (CCC)*: Conforme explicado anteriormente (página 9), a CCC financia os programas da *Farm Service Agency (FSA)* e foi mantida pela nova *Farm Bill*, que manteve, inclusive, as mesmas taxas de juros para empréstimos da CCC.

⁵³ Ver 2002 *Farm Act*, Seções 1104 e 1105.

⁵⁴ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 1104.

⁵⁵ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 1101.

⁵⁶ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 1102.

-
- Marketing Assistance Loans/ Loan Deficiency Payments (LDPs): Tratam-se de pagamentos disponíveis para minimizar inadimplência nos pagamentos de empréstimos rurais. Através desses programas, o produtor pode se beneficiar de empréstimo a juros fixos dando como garantia a própria produção. A legislação anterior exigia que o produtor assinasse um acordo para pagamentos diretos para que pudesse beneficiar-se do subsídio. Na legislação atual essa exigência foi eliminada. O prazo máximo deste empréstimo na legislação anterior era de 9 meses no caso do milho. Este programa é administrado pela *Farm Service Agency* (FSA) através da *Commodity Credit Corporation* (CCC).⁵⁷
 - Export Enhancement Program (EEP): Foi mantido conforme descrito anteriormente (páginas 7 e 10) pela nova legislação que estendeu sua vigência até 2007.⁵⁸
 - Federal Crop Insurance (FCI): Foi mantido pela nova legislação sem mudanças ao programa básico (ver página 10), porém o *Agricultural Risk Protection Act of 2000* (ARPA), que previa aumentos nas quantias pagas aos produtores, foi extinto.⁵⁹
 - Adjusted Gross Revenue (AGR) Pilot Crop Insurance Program: Programa que assegura os produtos não cobertos pelo seguro tradicional em regiões específicas e pré-determinadas. Não só foi mantido pela nova legislação como foi ampliado de modo a incluir maior número de regiões asseguradas.⁶⁰
 - Study Feasibility of Producer Indemnification from Government-Caused Disasters: Programa inédito implementado pela nova legislação, exige que a Secretaria de Agricultura norte-americana realize estudos sobre a viabilidade da expansão dos seguros subsidiados pelo governo federal para incluir desastres causados por ações governamentais que restringem o acesso a recursos de irrigação.⁶¹
 - Emergency Loans (EL): O programa de emergência foi mantido pela nova legislação, que modificou apenas a linguagem da lei anterior (ver página 10).⁶²
 - Grassland Reserve Program (GRP): Programa inovador implementado pela nova legislação, destina fundos de até 254 milhões de dólares para o período de 2002 a 2007 para custear a conservação e restauração de terras. Na conservação das terras, o governo proporciona pagamentos aos produtores e na restauração o governo compartilha custos com os produtores, pagando até 75% dos custos para terras já cultivadas e até 90% para terras

⁵⁷ Ver 2002 *Farm Act*, Seções 1201 a 1209.

⁵⁸ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3104.

⁵⁹ Ver 2002 *Farm Act*, Título X.

⁶⁰ Ver 2002 *Farm Act*, Título X.

⁶¹ Ver 2002 *Farm Act*, Título X.

⁶² Ver 2002 *Farm Act*, Seção 5201.

virgens.⁶³ O período dos contratos de recebimento do benefício vão de 10 a 30 anos e o limite das terras a serem conservadas é de 2 milhões de acres.⁶⁴

- Special Assistance for Beginner Farmers and Ranchers: A nova legislação não só manteve os programas de assistência e incentivo aos produtores iniciantes mas flexibilizou as exigências previstas no *Farm Act* de 1996, facilitando o acesso de um número maior de produtores iniciantes a tais benefícios (ver página 10). Um dos benefícios concedidos é a prioridade na compra de terras. De acordo com a legislação anterior, os produtores iniciantes tinham prioridade na compra de terras pertencentes à FSA: as terras ficariam indisponíveis a outros compradores durante período de 75 dias, prazo em que a aquisição seria permitida somente aos produtores iniciantes. A nova *Farm Bill* aumenta este prazo para 135 dias, aumentando as chances de compra por parte desses produtores.⁶⁵
- Export Credit Guarantee Programs (ECGP): Tratam-se de programas que facilitam a venda de produtos agrícolas norte-americanos em terceiros mercados. O *Export Credit Guarantee Program* (GSM-102)⁶⁶ oferece garantias de crédito por até 3 anos e, o *Intermediate Export Credit Guarantee Program* (GSM-103), por até 7 anos. A nova legislação manteve esses programas, estendendo esses subsídios até 2007.⁶⁷
- Foreign Market Development Program (FMDP): Este programa foi mantido pela nova legislação (ver descrição página 11), que aumentou seu orçamento de US\$ 27.5 milhões por ano para US\$ 34.5 milhões por ano e enfatiza as exportações de produtos norte-americanos para economias emergentes.⁶⁸
- Market Access Program (MAP): A nova legislação manteve o programa (ver descrição página 11), aumentando gradualmente seu orçamento até alcançar US\$ 200 milhões para o ano-fiscal de 2006 e 2007.⁶⁹
- Supplier Credit Guarantee Program (SCGP): Programa mantido pela nova legislação (ver descrição página 11), que estendeu os prazos para pagamentos de empréstimos de 180 para 360 dias.⁷⁰
- Emerging Market Program (EMP): Programa que dá ênfase aos mercados com potencial de crescimento do ponto de vista do exportador norte-americano, visando torná-los mais receptivos aos produtos dos EUA. Foi mantido pela nova legislação (ver descrição página 12), sem modificações.⁷¹

⁶³ Ver The Council of State Governments, *Finally, The Farm Bill*, Setembro 2002.

⁶⁴ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 2401.

⁶⁵ Ver 2002 *Farm Act*, Seções 5004 e 5006.

⁶⁶ GSM é a abreviação de *General Sales Manager* e é frequentemente utilizada para designar tal programa.

⁶⁷ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3102.

⁶⁸ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3105.

⁶⁹ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3103.

⁷⁰ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3102.

⁷¹ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3203.

- Online Exporter Assistance Initiative: Trata-se de novo programa que procura incentivar a criação e manutenção de um *site* na internet para prestar informações aos exportadores norte-americanos. A *Farm Bill* de 2002 prevê a criação da página mas não aloca fundos para sua implementação.⁷²
- Global Market Strategy: Outra inovação da nova lei, cria planos de ação visando identificar e desenvolver potenciais mercados compradores para os produtos agrícolas norte-americanos, em parte através da eliminação de barreiras comerciais em mercados estrangeiros. Programa administrado pela Secretaria de Agricultura.⁷³
- Public Law 480 (PL 480): Programa de financiamento de projetos de assistência alimentar a populações carentes no exterior, que envolve a doação de estoques de produtos agrícolas norte-americanos subsidiados, inclusive a mercados onde as razões de caridade seriam questionáveis, prejudicando a venda de países concorrentes nesses mercados e deprimindo o preço internacional.. Mantido pela nova legislação.⁷⁴
- McGovern-Dole International Food for Education and Nutrition Program: Trata-se de programa novo implementado pela *Farm Bill* de 2002 e portanto inexistente na legislação anterior, mas que dá seguimento a programa piloto chamado *The Global Food for Education Initiative* de 2001. Promove doações de produtos agrícolas norte-americanos a países carentes e designa fundos para programas de assistência a escolas estrangeiras. Visa reduzir a fome através de financiamento de merenda escolar.⁷⁵ O orçamento inicial do programa para 2003 é de US\$ 100 milhões e provém de fundos administrados pela *Commodity Credit Corporation* (CCC).⁷⁶ A motivação filantrópica deste programa é questionável já que através dele os Estados Unidos fazem “dumping” da produção agrícola excedente obtida por generosos subsídios governamentais, em economias nem sempre necessitadas, tirando o mercado de países produtores eficientes, que deixam de vender em razão das doações norte-americanas.
- Bill Emerson Humanitarian Trust/Food Security Commodity Reserve: Trata-se de uma reserva de cereais destinada a suprir as necessidades de outros países em situações de emergência. Os cereais adquiridos pelo governo junto aos produtores ficam estocados e havendo necessidade são enviados aos países necessitados. Um limite de até 4 milhões de toneladas de trigo, milho, sorgo e arroz podem ser estocados. Em Dezembro de 2002 essa reserva continha 2 milhões de toneladas de trigo. Este programa foi criado originalmente em 1980 pelo *Agricultural Trade Act* e previa apenas a estocagem de trigo, tendo sido ampliado para abranger mais produtos.⁷⁷ Programa mantido pela *Farm Bill* de 2002 e estendido até 2007.⁷⁸

⁷² Ver USDA *Economic Research Service*, comentários ao Título III do 2002 *Farm Act*.

⁷³ Ver *Farm Act*, Seção 3206.

⁷⁴ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3106.

⁷⁵ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3107.

⁷⁶ Ver Foreign Agricultural Service, *Fact Sheet: McGovern-Dole International Food for Education and Nutrition Program*, Março 2003.

⁷⁷ Ver Foreign Agricultural Service, *Bill Emerson Humanitarian Trust*, Março 2003.

⁷⁸ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3202.

-
- Food for Progress (FFP): Programa mantido pela *Farm Bill* de 2002, com orçamento de US\$ 308 milhões,⁷⁹ proporciona doações de produtos norte-americanos adquiridos pelo governo junto aos produtores nacionais a nações carentes que se empenharem na liberalização do setor agrícola.⁸⁰ Note-se que assim como no *McGovern-Dole International Food for Education and Nutrition Program* descrito acima, o FFP destina excedentes agrícolas a terceiros mercados, gerando portanto as mesmas conseqüências negativas observadas naquele programa.
 - Technical Barriers to Trade e Technical Assistance for Specialty Crops: Programa novo, sem precedentes. Direciona, através da CCC, financiamentos de até US\$ 2 milhões para a remoção de barreiras comerciais técnicas e medidas sanitárias e fitossanitárias que possam impedir a entrada de produtos norte-americanos em mercados estrangeiros.⁸¹
 - Biotechnology and Agricultural Trade Program: Programa direcionado a eliminar barreiras não tarifárias que impedem a entrada de produtos transgênicos norte-americanos em mercados estrangeiros, sem precedentes na legislação anterior.⁸² Autoriza a Secretaria de Agricultura a criar mercados para os produtos transgênicos através de uma abordagem de *outreach*. Dada a possibilidade de ampliação de mercados e aceitação de seus produtos, este programa foi muito bem vindo pelos produtores de milho, que sofrem com as barreiras aos produtos transgênicos.⁸³
 - Land Retirement Programs: Através de diversos programas, o governo norte-americano incentiva a proteção de terras frágeis desencorajando produtores de cultivarem determinadas áreas. Dentre os diversos programas o de maior relevância para este estudo é o *Conservation Reserve Program (CRP)*.⁸⁴ Administrado pelo Departamento de Agricultura (USDA), o programa tem um orçamento de US\$ 1.5 bilhões e proporciona pagamentos aos produtores para que não plantem em áreas ameaçadas por erosão.⁸⁵
 - Conservation Security Program (CSP): Destina fundos da CCC para pagamentos diretos aos produtores que implementarem ou mantiverem medidas estruturais direcionadas a uma das áreas de conservação ambiental de preocupação nacional: solo, recursos hídricos e fauna. Os pagamentos são proporcionais aos esforços de conservação, portanto medidas mais trabalhosas receberão pagamentos maiores.⁸⁶ Orçamento estimado em US\$ 2 milhões.⁸⁷

⁷⁹ Ver Kansas State Research and Extension, *Several Trade Programs Built into New Farm Bill*, Junho 2002.

⁸⁰ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3106.

⁸¹ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3205.

⁸² Ver 2002 *Farm Act*, Seção 3204.

⁸³ Ver National Corn Growers Association, *Corn Growers Support the Biotechnology and Agricultural Trade Program*, Dezembro 2001.

⁸⁴ A definição e regulamentação destes programas encontra-se no Título II do 2002 *Farm Act*.

⁸⁵ Ver The Council of State Governments, *Finally, The Farm Bill*, Setembro 2002.

⁸⁶ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 2001.

⁸⁷ Ver The Council of State Governments, *Finally, The Farm Bill*, Setembro 2002.

-
- Wildlife Habitat Incentives Program (WHIP): Programa onde o governo compartilha como produtor das despesas de implementação de medidas de proteção à fauna.⁸⁸ Programa já existente na legislação anterior e mantido na legislação atual com orçamento de US\$ 360 milhões.⁸⁹
 - Agricultural Management Assistance Program: Programa criado pelo *Agricultural Risk Protection Act* de 2000 e mantido pela nova legislação, destina fundos de assistência aos Estados norte-americanos menos favorecidos pelos programas de conservação do Departamento de Agricultura (USDA).⁹⁰ Destina pagamentos aos produtores para a construção e conservação de sistemas de irrigação, controle de pragas e conservação do solo contra erosão. Com orçamento de US\$ 10 milhões anuais a partir de 2001, o programa beneficia os Estados de Connecticut, Delaware, Maine, Maryland, Massachusetts, Nevada, New Hampshire, New Jersey, New York, Pennsylvania, Rhode Island, Utah, Vermont, West Virginia e Wyoming.⁹¹
 - Technical Assistance: Na legislação anterior os produtores contavam com assistência técnica além da assistência disponível através do Departamento de Agricultura (USDA). O programa de assistência técnica foi mantido e ampliado pela nova legislação, que requer esforços da Secretaria de Agricultura no sentido de auxiliar os produtores nas questões técnicas.
 - Farmland Protection Program (FPP): Programa já existente na legislação anterior (ver explicação na página 13), mantido pela nova legislação com orçamento de US\$ 597 milhões,⁹² e com aumento nos limites de terras e o número de entidades a serem beneficiadas pelo programa.⁹³
 - Regional Equity: Programa inédito implementado pela nova legislação, destina benefícios aos Estados norte-americanos que não receberam no mínimo US\$ 12 milhões em fundos para conservação ambiental no ano fiscal anterior, visando igualar as condições entre os Estados e evitar favorecer um Estado em detrimento de outro.
 - Fund for Rural America (FRA): Programa existente na legislação anterior não foi mantido pela nova legislação, porém os compromissos firmados no âmbito do *Farm Act* de 1996 serão honrados.⁹⁴

⁸⁸ Ver 2002 *Farm Act*, Título II.

⁸⁹ Ver The Council of State Governments, *Finally, The Farm Bill*, Setembro 2002.

⁹⁰ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 2501.

⁹¹ Ver USDA, Natural Resources Conservation Service, *Agricultural Management Assistance Program Information Sheet*.

⁹² Ver The Council of State Governments, *Finally, The Farm Bill*, Setembro 2002.

⁹³ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 2503.

⁹⁴ Ver *USDA's Farm Bill Gateway*, comentários ao Título VI.

2. SUBSÍDIOS AO ETANOL

O interesse e a preocupação com a segurança ambiental e com o abastecimento de energia vêm aumentando gradualmente nos Estados Unidos. Exemplo claro dessa tendência é o 1990 *Clean Air Act*, lei ambiental para proteção do ar, bem como medidas tomadas durante a administração do ex-presidente George Bush (Sênior), que incentivam o país a implementar seu desenvolvimento através do uso de combustíveis orgânicos produzidos domesticamente, melhorando a qualidade ambiental, reduzindo a dependência em petróleo importado e fortalecendo a segurança nacional.

Desde o ano fiscal de 1993, o USDA, em parceria com o Departamento de Energia dos Estados Unidos (DOE), a Agência de Proteção Ambiental (EPA), agricultores e empresários vem desenvolvendo uma série de iniciativas no setor de combustíveis orgânicos, cujos resultados vão sendo transferidos periodicamente ao setor privado.

A grande maioria dos subsídios governamentais ao etanol é oferecida na forma de créditos fiscais. Segundo a *Renewable Fuels Association*, só o governo federal, estendeu mais de US\$ 6 bilhões em isenções fiscais no período 1975/95. Além disso há as isenções estaduais. De acordo com um estudo publicado pelo *United States General Accounting Office* (GAO) as isenções fiscais aplicadas ao etanol no período de 1979 a 2000 somaram US\$ 11 bilhões.⁹⁵

Encontram-se em trâmite no congresso norte-americano várias propostas de manutenção dos subsídios ao etanol, que fazem parte da *Energy Bill* de 2003. Não resta dúvidas de que os subsídios atuais continuarão no futuro, porém somente após a votação das propostas ora sob exame no Congresso, prevista para o final de novembro de 2003, e a posterior aprovação final da Casa Branca, que detém poder de veto, não se saberá exatamente em que termos tais incentivos serão mantidos.

Democratas e Republicanos divergem quanto à criação de dois novos programas de subsídios ao etanol sob a forma de concessões fiscais para os comerciantes da gasolina misturada com o etanol, o que, juntamente com outras divergências menores, vêm adiando os debates e a votação das propostas.

O foco principal das propostas que compõem a nova *Energy Bill* está nos programas que aumentam a demanda de etanol no mercado norte-americano de forma a atingir a meta de 5 bilhões de galões em 2012, em relação aos atuais 3 bilhões de galões e os 3,1 bilhões de galões previstos para 2005.⁹⁶

A *Renewable Fuels Association*, principal voz da indústria de combustíveis renováveis nos Estados Unidos e responsável por várias propostas que hoje vigoram como lei neste país, propôs recentemente a criação do *Volumetric Ethanol Excise Tax Credit*, que substituiria o regime atual de créditos fiscais aplicados ao etanol. Essa nova proposta visa aumentar a renda revertida para o *Highway Trust Fund*

⁹⁵ Ver United States General Accounting Office (GAO), *Petroleum and Ethanol Fuels: Tax Incentives and Related GAO Work*, 25 de Setembro de 2000, pp. 15 e 16.

⁹⁶ Platts, Boletim *Inside Energy* de 10 de Novembro de 2003 (www.platts.com)

(HTF),⁹⁷ sem qualquer mudança para os distribuidores ou comerciantes da gasolina misturada com etanol. Trata-se de um projeto com votação ainda pendente no congresso norte-americano.⁹⁸

O milho é a principal matéria-prima para a produção de etanol nos Estados Unidos. De acordo com o USDA, mais de 90% do etanol produzido no país vem do milho.⁹⁹ De todo o milho produzido no país no ano de 2002, um total de 41% foi destinado à produção de etanol.¹⁰⁰ Em 2000, a renda dos produtores de milho aumentou US\$ 3 bilhões em razão da utilização do cereal na produção de etanol.¹⁰¹ Portanto, os subsídios ao etanol aumentam a demanda de milho e, por conseguinte, conferem subsídios indiretos ao produtor. Por outro lado, os subsídios ao etanol conferem subsídio direto ao refinador, pois aumenta a demanda deste produto e, em função disso, reduz seus estoques de amido e aumenta sua receita bruta, reduzindo o custo unitário da refinaria.

A *Renewable Fuels Association* estima que desde 1979 houve um crescimento de 2.1 bilhões de galões na produção de etanol, que chegará a 3 bilhões de galões em 2003. A associação afirma que, atualmente, 18% da gasolina vendida nos Estados Unidos contém etanol em sua composição e comemora a redução da emissão de poluentes e principalmente a redução da dependência da gasolina importada. Grande parte deste sucesso se deve à manutenção de programas de subsídio ao etanol, que vêm sendo mantidos desde a década de 80.

Segue lista dos programas de apoio à produção e venda de etanol.

Programas:

- *USDA Biofuels Initiative*. Este programa do USDA se concentra nos dois combustíveis orgânicos primários: etanol e biodiesel, tendo como objetivo facilitar todos os aspectos dos processos envolvidos no desenvolvimento de combustíveis orgânicos, incluindo sua produção e utilização. Em 1979, por exemplo, o DOE calculou que o custo do etanol produzido a partir de matéria orgânica seria de US\$ 3,60 dólares por galão. Pesquisas e desenvolvimento reduziram o custo estimado para US\$ 1,35 dólar por galão. Atualmente o custo varia de US\$.95 centavos a US\$ 1,10 por galão.¹⁰² A meta do programa de pesquisas do DOE é reduzir ainda mais este custo para US\$ 0.67 por galão até o ano 2005.¹⁰³ Em 1995 e 1996 houve um aumento na venda de etanol nos Estados Unidos. Parte desse aumento deveu-se a incentivos dados pelos governos

⁹⁷ Criado através da *Highway Revenue Act* de 1956, o *Highway Trust Fund* (HTF) é um fundo monetário direcionado à manutenção de estradas nos Estados Unidos, formado pela renda tributária arrecadada dos usuários dos sistemas rodoviários (no caso do etanol, parte da renda apurada através dos tributos aplicados à mistura gasolina/ etanol é transferida para o HTF). Ver *Northeast Midwest Institute* website: <http://www.nemw.org/HWtrustfund.htm>.

⁹⁸ Ver *Renewable Fuels Association* website, parte referente a propostas legislativas que afetam os subsídios ao etanol: http://www.ethanolrfa.org/leg_position_veetc.shtml.

⁹⁹ Ver USDA, *Ethanol Production and Employment*, Economic Research Service, Information Bulletin Number 678. July 1993, p. 3.

¹⁰⁰ Ver Tabela 4 (g).

¹⁰¹ Ver Ver National Corn Growers Association, NCGA Testimonies: Lynn Jensen, Chairman of the National Corn Growers Association, Abril de 2001.

¹⁰² Ver National Corn Growers Association, NCGA Testimonies: Lynn Jensen, Chairman of the National Corn Growers Association, Abril de 2001.

¹⁰³ Ver Conway, Roger K.; Moorer, Richard and Dungan, Mark, *New Crops, New Uses, New Markets - Part V- Focus on Renewable Fuels*, p. 202.

de alguns estados, como no caso de Minnesota e Nebraska, onde novas fábricas foram construídas no sentido de encorajar a produção de álcool.¹⁰⁴

- Federal Excise Tax Exemption (FETE). Segundo a Receita norte-americana (*Internal Revenue Service - IRS*), o etanol adquirido para mistura com gasolina qualifica-se para crédito de 54 centavos de dólar por galão no imposto de renda. No primeiro trimestre de 1998, o preço no atacado do etanol era de 1,08 dólar por galão, enquanto o da gasolina era de 0,542 centavos de dólar. Nessas condições, o crédito fiscal representa dedução de 50% no custo de aquisição do etanol, fazendo com que o custo para o produtor da mistura fique inferior ao da gasolina (0,54 centavos de dólar por galão).¹⁰⁵ No período 1980/86, esse subsídio totalizou 1,6 bilhão de dólares.¹⁰⁶ Esse crédito fiscal, em vigor desde 1980, foi mais uma vez renovado pelo Congresso norte-americano, em junho de 1998, para vigorar até 2007.
- State Excise Tax Exemption (SETE). De forma similar ao FETE, os estados da federação norte-americana desde 1980 vêm oferecendo suas próprias isenções, que diferem entre si em magnitude e forma. No período 1980/86, esse programa dispensou mais de 1 bilhão de dólares em isenções.¹⁰⁷
- Incentivo Fiscal para o Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE). A fim de reduzir o custo proibitivo de transporte do etanol da região produtora no Centro-Oeste para os centros consumidores da Califórnia e da região Noroeste, levantou-se a possibilidade de converter o etanol, na própria refinaria, em ETBE, fazer a mistura com gasolina e fazer a distribuição da gasolina reformulada através dos canais normais existentes. Em agosto de 1995, o IRS permitiu o acesso do ETBE à isenção fiscal para os produtores de gasolina reformulada.¹⁰⁸ Com isso, verificou-se aumento nas vendas de combustíveis misturados com ETBE e, conseqüentemente, um aumento na demanda de etanol.¹⁰⁹
- Federal Alternative Fueled Vehicle Leadership. Trata-se de Ato Executivo (Nº. 13 031) assinado pelo presidente dos Estados Unidos em dezembro de 1996, no qual reafirma a intenção da administração de aumentar o uso de veículos movidos a combustíveis alternativos e estabelece regras e meios para que agências governamentais cumpram com as exigências do *Energy Policy Act - EPAct*. Segundo o EPAct, 33% dos veículos adquiridos por órgãos federais no ano fiscal de 1997 devem ser movidos a combustíveis alternativos. O índice cresce para 50% em 1998, e 75% em 1999. Assim, ficou também estabelecido que agências governamentais devem usar combustíveis alternativos, como o etanol, em todos os veículos no qual o seu uso seja viável. Para implementar tal decreto e promover o uso de veículos movidos a combustíveis alternativos, o administrador do *General Services Administration - GSA* (agência governamental americana) poderá conceder às agências federais redução no custo de utilização de veículos de

¹⁰⁴ USDA, *Industrial Uses of Agricultural Materials - Situation and Outlook Report*, Commercial Agricultural Division, Economic Research Service, September 1995, IUS-5, p. 10.

¹⁰⁵ Ver *National Ethanol Vehicle Coalition Newsletter*, April 17, 1998, p. 1.

¹⁰⁶ USDA, *Ethanol: Economic and Policy Tradeoffs*, January 1988, p. 27.

¹⁰⁷ *Ibidem*.

¹⁰⁸ USDA, *Industrial Uses of Agricultural Materials*, op.cit., p. 11.

¹⁰⁹ *Ibidem*.

sua frota se estes forem movidos a combustíveis alternativos. Também foi estabelecido programa de incentivos para premiar aqueles funcionários que estiverem fazendo uso de veículos movidos a combustíveis alternativos.¹¹⁰ Na medida em que a demanda por etanol é aumentada por meios artificiais, neste caso por lei, o subsídio existe.

- NEVC Model Cities Program. Com o objetivo de promover o etanol como combustível alternativo, o *Office of Transportation Technologies*, do DOE (setor de transporte e tecnologia do Departamento de Energia dos Estados Unidos), está oferecendo 600.000 dólares para apoiar um programa chamado *NEVC Model Cities Program*. O programa é uma iniciativa de vários segmentos do setor público e privado visando concentrar e ampliar o uso de etanol em três cidades – Chicago, Mineápolis-St. Paul e Denver – com o fim de ganhar experiência e aprender as melhores estratégias para promover o uso do etanol. Nos últimos 12 meses, o DOE gastou um total de 1,1 milhão de dólares para apoiar programas que promovem o uso do etanol.¹¹¹
- Accelerated Cost Recovery System (ACRS). Programa de depreciação acelerada para incentivar a construção de usinas de etanol. No período 1979/86, esse programa dispensou mais de 300 milhões de dólares em depreciação, além da depreciação obtida pelos métodos normais, às usinas de etanol.¹¹² O *Tax Reform Act of 1986*, eliminou este programa a partir de 1987.¹¹³
- Investment Tax Credit (ITC). Créditos fiscais para investimentos em usinas de etanol. Os créditos ao investimento são concedidos uma única vez à usina, cuja vida útil é de 30 anos. No período 1979/86, esse programa ofereceu mais de 150 milhões de dólares em créditos fiscais a quem investiu em usinas de etanol.¹¹⁴ O *Tax Reform Act of 1986*, eliminou este programa a partir de 1987.¹¹⁵
- Energy Investment Tax Credit (EITC). Incentivo fiscal ao investimento na área de energia alternativa, desde que a produção de energia não provenha de petróleo, carvão, gás natural, nuclear, ou energia hidroelétrica convencional. No período 1979/86, esse programa ofereceu mais de 170 milhões de dólares em créditos fiscais para investimentos em usinas de etanol.¹¹⁶
- Proteção na fronteira. O preço interno relativamente mais alto que o preço do mercado internacional é protegido por tarifa de importação de 14,27 centavos de dólar por litro,¹¹⁷ que equivale a uma tarifa *ad valorem* superior a 70 %.

¹¹⁰ Ver site da Casa Branca, www.whitehouse.gov/WH/EOP/OMB/html/mheda/afvguide.html.

¹¹¹ Ver *Newsletter*, op cit. p. 2.

¹¹² USDA, *Ethanol: Economic and Policy Tradeoffs*, op.cit., p. 27.

¹¹³ *Ibidem*, p. 25.

¹¹⁴ *Ibidem*, p. 27.

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 25.

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 27.

¹¹⁷ Harmonized Tariff Schedule of the United States (1998), p. 99-4, item number 9901.00.50.

Atualização dos Programas até 2003:

- Federal Excise Tax Exemption (FETE): Programa de isenção parcial de impostos que se aplica à gasolina quando misturada ao etanol. O preço atual do etanol puro é de US\$ 1,40 por galão, e a média de preço do produto nos últimos 10 anos é de US\$ 1,20 por galão. No caso da mistura 10% etanol, 90% gasolina, o refinador tem um desconto de 5.2 centavos por galão. No caso da mistura contendo 7.7% etanol, o desconto é de 3.4 centavos por galão e na mistura contendo 5.7% etanol, o desconto é de 2.2 centavos por galão.¹¹⁸ Para todas as misturas citadas, as isenções de impostos proporcionam um subsídio líquido de US\$.54 centavos por galão de etanol utilizado, para os quais também se qualificam os combustíveis com composição mínima de 85% álcool.¹¹⁹ Este programa foi estendido até 30 de Setembro de 2007 pelo *Transportation Equity Act for the 21st Century* de 1998 (TEA-21), que prevê descontos de 5.2 centavos durante 2003 e 2004 e 5.1 centavos de 2005 em diante. De acordo com os dados do *U.S. General Accounting Office* (GAO), este programa é o mais utilizado pelos refinadores, gerando o maior pedido de benefícios.¹²⁰ De acordo com os dados fornecidos pelo GAO, este programa recebeu um financiamento de US\$ 11 bilhões no período de 1979 a 2000.¹²¹
- Blenders Income Tax Credit: Como alternativa ao programa anterior, a legislação permite aos refinadores um crédito de US\$.52 centavos por galão de etanol utilizado para produzir a mistura gasolina/ etanol, que equivale a US\$ 5.2 centavos por galão para a mistura 10% etanol, 90% gasolina. O TEA-21 estendeu este programa até 2007, prevendo a redução do crédito para US\$ 5.1 centavos em 2005. Em proposta orçamentária recente, o Presidente George W. Bush propôs estender a vigência do programa até 2010.¹²²
- Pure Alcohol Fuel Credit: Confere os mesmos benefícios citados no programa anterior aos comerciantes de álcool puro, não misturado com a gasolina. O TEA-21 estendeu este programa até 2007, prevendo as mesmas reduções listadas para o programa anterior.¹²³
- Small Ethanol Producer's Credit: Programa que confere ao pequeno produtor de etanol (capacidade de produção inferior a 30 milhões de galões anuais) o crédito de 62 centavos por galão de etanol nos primeiros 15 milhões de galões anuais. O TEA-21 estendeu este programa até 2007, com as mesmas reduções previstas para os dois programas anteriores.¹²⁴ De acordo com dados do *U.S. General Accounting Office*, juntos, os programas *Blenders Income Tax*

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 1.

¹¹⁹ Ver United States General Accounting Office (GAO), *Petroleum and Ethanol Fuels: Tax Incentives and Related GAO Work*, 25 de Setembro de 2000, pp. 15 e 16.

¹²⁰ *Ibidem*, p. 16.

¹²¹ *Ibidem*, p. 2.

¹²² Ver Renewable Fuels Association, *The Federal Ethanol Program*, in *The Voice of the Ethanol Industry*, pp. 1 e 2.

¹²³ Ver United States General Accounting Office (GAO), *Petroleum and Ethanol Fuels: Tax Incentives and Related GAO Work*, 25 de Setembro de 2000, pp. 17 e 18.

¹²⁴ Ver The Department of the Treasury, *General Explanations of the Administration's Fiscal Year 2004 Revenue Proposals*, Fevereiro de 2003, p. 83.

Credit, Pure Alcohol Fuel Credit e Small Ethanol Producer's Credit receberam um total de 198 milhões de dólares no período de 1980 a 2000.¹²⁵

- *Commodity Credit Corporation (CCC) Bioenergy Program*: Programa com orçamento anual de 150 milhões de dólares disponíveis anualmente em pagamentos diretos aos produtores de etanol e biodiesel que aumentaram suas compras de produtos agrícolas (milho, entre outros)¹²⁶ no ano fiscal anterior e utilizaram tais compras no aumento da produção de etanol e/ ou biodiesel. Qualificam-se os produtores de etanol que obtiverem a respectiva licença do *Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearms* para produzir etanol para combustíveis ou etanol desnaturado e considerado impróprio para consumo humano.¹²⁷
- *Biobased Products and Bioenergy Program*: Este programa visa promover os interesses econômicos nacionais através da conversão de recursos renováveis para combustível, tais como o etanol e o biodiesel. Empréstimos são viabilizados através dos *Business and Industry Guaranteed and Direct Loan Programs*, que explicamos mais adiante.¹²⁸
- *Business and Industry (B&I) Guaranteed Loan Program*: Oferece apoio financeiro a empreendimentos rurais auxiliando a criação de empregos e estimulando o crescimento econômico, proporcionando 90% de garantia para empréstimos feitos por entidades comerciais, com limite máximo de até 25 milhões de dólares.¹²⁹
- *Cooperative Stock Purchase Program*: Produtores podem utilizar o empréstimo B&I para ajudar a financiar a compra de ações ou participação em uma cooperativa recém-iniciada e que processa produtos agrícolas criando produtos industrializados (*value-added products*). Preenchem os requisitos para este benefício apenas as cooperativas novas, que devem se submeter à aprovação do Departamento de Agricultura.
- *Rural Business Opportunity Grants*: Doações destinadas aos custos de planejamento, assistência técnica e treinamento em comunidades rurais. O limite disponível para este programa é de US\$ 1.5 milhões, e as doações individuais são feitas em pacotes de até US\$ 50 mil.¹³⁰
- *Rural Business Enterprise Grants*: Incentivo concedido a empreendimentos rurais novos, cujos recursos podem ser destinados para atividades de treinamento de pessoal, compra de prédios, construções etc.¹³¹

¹²⁵ Ver United States General Accounting Office (GAO), *Petroleum and Ethanol Fuels: Tax Incentives and Related GAO Work*, 25 de Setembro de 2000, p. 2.

¹²⁶ O programa lista os seguintes produtos agrícolas: cevada, milho, sorgo, aveia, arroz, trigo, soja e sementes oleaginosas em geral. Ver www.ethanolrfa.org.

¹²⁷ Ver Renewable Fuels Association, *Funding and Technical Assistance Opportunities to Assist in Development of an Ethanol Facility*, The Voice of the Ethanol Industry, p. 3.

¹²⁸ *Ibidem*, p. 4.

¹²⁹ *Ibidem*, p. 1.

¹³⁰ *Ibidem*, p. 1.

¹³¹ *Ibidem*, p. 1.

- Value-Added Agricultural Product Market Development Grants – Independent Producers: Este programa visa incentivar produtores agrícolas independentes a refinarem seus produtos, integrando-os ao mercado de produtos agrícolas processados de maior valor agregado e facilitando a abertura de novos mercados para esses produtos. Para se beneficiar, o projeto deve mudar a forma do produto agrícola como a transformação de grão para etanol, trigo para farinha, etc. Um total de US\$ 20 milhões¹³² está disponível para o programa, com um limite de 500 mil dólares por doação.¹³³
- Federal Alternative Fueled Vehicle Leadership: Este programa foi continuado através de Ato Executivo (Nº 13149), assinado em abril de 2000, que determina que 75% dos veículos comprados por agências federais devem ser movidos a combustíveis alternativos como o etanol. O programa visa diminuir a dependência em produtos derivados de petróleo, criando assim maior demanda para etanol. Além das quotas aplicadas à compra de veículos, a legislação requer redução de 20% no patamar de 1999 para uso de derivados de petróleo por agências federais até 2005.¹³⁴
- State & Alternative Fuel Provider Program: Programa de âmbito estadual que obriga a certas frotas aquisição de veículos movidos a combustíveis alternativos. Aplica-se tanto ao governo dos estados como a frotas particulares que tenham 50 veículos ou mais, desde que pelo menos 20 desses veículos circule em zonas pré-estabelecidas. As frotas incluídas no programa possuem cota mínima anual de aquisição de veículos movidos a combustíveis alternativos. Em 2001 a cota era de 75% para os governos estaduais, ou seja, 75% dos veículos novos adquiridos pelas frotas cobertas pelo programa deveriam ser veículos com capacidade para combustíveis alternativos. Para outras frotas a cota era de 90%.¹³⁵
- Model Cities Program: Programa mantido nos moldes de sua criação (ver página 24), conta com esforços do Departamento de Energia norte-americano e o *General Services Administration* e com o apoio dos produtores de milho e de companhias privadas como a Ford e Daimler-Chrysler.¹³⁶
- National Clean Cities Program: Programa subsidiado pelo Departamento de Energia norte-americano, conta com a cooperação de 80 comunidades em 41 estados norte-americanos. Visa aumentar o consumo de combustíveis alternativos (não derivados de petróleo) como o etanol e tem um orçamento anual de aproximadamente 10 milhões de dólares.¹³⁷ Difere do Model Cities

¹³² Torgerson, Randall E., *Update on USDA Value-Added Agricultural Product Market Development Grant Program*, abril, 2002, lâmina nº 3.

¹³³ *Ibidem*, p. 3.

¹³⁴ Ver U.S. Department of Energy, *Federal Fleet Program*.

¹³⁵ Ver site do U.S. Department of Energy, *Epact Fleet Information and Regulation, State & Alternative Fuel Provider Program*.

¹³⁶ Ver Alternative Fuels Data Center, *Raising Awareness and Use of E85*.

¹³⁷ Ver Tabela 4 (f).

Program por não estar limitado apenas a algumas cidades específicas.¹³⁸ Desde sua criação até 1999, o programa dispôs de um orçamento total de US\$ 7 milhões.¹³⁹

→ *Federal Alternative Fuel Vehicle Utilization Supporting the Expansion of Refueling (AFV USER) Program*: Programa que subsidia o desenvolvimento de infra-estrutura para a utilização de combustíveis alternativos, direcionado apenas a seis cidades: Albuquerque, Denver, Minneapolis-St. Paul, Salt Lake City, San Francisco e Space Coast, criando condições para o aumento do consumo de combustíveis alternativos.¹⁴⁰

3. SUBSÍDIOS AOS ADOÇANTES DE MILHO

Quando o governo norte-americano implementou o programa de subsídios ao açúcar doméstico, em 1982, estabelecendo um preço de suporte significativamente mais alto que o preço no mercado internacional e estabelecendo um sistema de quota tarifária estruturado para proteger esse nível de preço interno artificialmente alto, ocorreram mudanças dramáticas no mercado de açúcar e de adoçantes nos Estados Unidos.

A mudança mais importante do ponto de vista deste estudo foi tornar competitivo o preço dos adoçantes de milho. Até então, em virtude do preço relativamente inferior do açúcar, os adoçantes de milho (bem como os adoçantes artificiais) não tinham qualquer condição de competir em preço por causa do seu custo de produção comparativamente bem mais alto.

De acordo com o *Institute for International Economics*, “de fato, o xarope de milho de alta concentração de frutose (*high-fructose corn syrup* - HFCS) é o maior beneficiário das quotas para importação de açúcar e do alto preço doméstico do açúcar; o consumo do xarope de milho cresceu 61 por cento entre 1981 e 1984...”.¹⁴¹ O grande triunfo dos refinadores de milho e o golpe de misericórdia para o açúcar veio em novembro de 1984, quando a Coca-Cola e a Pepsi anunciaram que iriam substituir o açúcar pelo xarope de milho na produção de refrigerantes. O impacto desse anúncio no consumo de açúcar foi equivalente a 500 mil toneladas anuais ou à soma das quotas de 60% dos países autorizados a exportar para os Estados Unidos dentro da quota tarifária ou, em inglês, *tariff-rate quota* (TRQ).¹⁴²

Portanto, não foi surpresa para os observadores da época verificar que o *lobby* dos adoçantes de milho (e artificiais) apoiou de forma decisiva os produtores de açúcar em sua campanha junto ao Congresso para conseguir patamar alto de preços mínimos internamente e o concomitante levantamento de barreiras para defendê-lo. Especula-se, inclusive, que toda essa campanha foi idealizada pelo grupo dos produtores de adoçantes. De qualquer forma, o fato inegável é que sem a elevação do preço do açúcar nos Estados Unidos, os adoçantes de milho não estariam sendo utilizados em produtos que tradicionalmente contêm açúcar, como no caso dos refrigerantes. Em condições normais de mercado, no

¹³⁸ Ver U.S. Department of Energy, Clean Cities Fact Sheet, abril de 2003.

¹³⁹ Ver Alternative Fuels Data Center, Alternative Fuel News, vol. 2, No. 6, *Funding Opportunities*.

¹⁴⁰ Ver site do U.S. Department of Energy, E pact Fleet Information and Regulation, *AFV USER Program*.

¹⁴¹ Hufbauer, Berliner Elliot. *Trade Protection in the United States*, Institute for International Economics, 1986, p. 289.

¹⁴² Bovard, James, *The Fair Trade Fraud*, St. Martin's Press, 1991, p. 72.

tocante a sucos e refrigerantes, o uso desses adoçantes estaria provavelmente limitado à fabricação da versão *diet* desses produtos.

Com o aumento da produção de adoçantes, ocorreu aumento na demanda de milho para refino e maior utilização do estoque de amido gerado pelo processo de refinação, o que aumentou a eficiência do processo e a receita dos refinadores, e, progressivamente, reduziu os custos de produção. O programa de proteção ao açúcar é que está mantendo essa situação lucrativa para os refinadores de milho, por tratar-se de um subsídio indireto à produção de adoçantes.

Os programas de preço mínimo do açúcar, existentes desde os anos 80, foram mantidos pelo *Fair Act* de 2002, que estabeleceu patamares de US\$.18 centavos por libra peso para o açúcar de cana e de US\$ 22.9 centavos por libra peso para o açúcar de beterraba, também produzido nos Estados Unidos.¹⁴³ Empréstimos em bases preferenciais são feitos pelo refinador ao produtor com base nos preços mínimos estabelecidos, que equivalem a cerca do triplo do preço internacional. Esse programa, bem como as quotas tarifárias aplicadas ao açúcar importado, inclusive ao brasileiro, tiveram sua vigência estendida até 2007.¹⁴⁴ A administração permaneceu a cargo do Representante Comercial dos Estados Unidos (USTR – *United States Trade Representative*).¹⁴⁵

A tarifa de importação para o açúcar se encontra em 0,63 centavos de dólar por libra peso, para importações dentro do TRQ; e em 15,82 centavos de dólar por libra peso, para importações fora do TRQ ou US\$ 338,70 por tonelada.¹⁴⁶ Ao preço atual de importação nos EUA (18 centavos de dólar por libra peso), a tarifa dentro do TRQ equivale a uma tarifa *ad valorem* de 3,5% e, fora do TRQ, de 88%.

Em função desse sistema restritivo, o preço praticado no mercado norte-americano, baseado no preço mínimo de US\$ 18 centavos/lb, equivale ao triplo do preço praticado no mercado internacional, que é de aproximadamente US\$ 6 centavos/lb.¹⁴⁷

O antigo programa de controle de estoques,¹⁴⁸ que visava evitar a queda de preços por excesso de açúcar no mercado, autorizado pela *Farm Bill* de 1990 e eliminado pela *Farm Bill* de 1996, foi reinstituído pela legislação de 2002. A diferença é que o custo do estoque de açúcar retirado de circulação fica por conta da indústria e não do governo, conforme era feito sob a *Farm Bill* de 1990.¹⁴⁹

O *Sugar Storage Facility Loan Program* é um novo programa criado pela legislação de 2002 que estende aos processadores de açúcar o mesmo tipo de empréstimo dado aos demais produtores agrícolas para a estocagem de açúcar.¹⁵⁰

¹⁴³ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 1401: 156 (a) e (b).

¹⁴⁴ Ver www.ustr.gov.

¹⁴⁵ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 1401: 359k (a) e (b).

¹⁴⁶ Ver Embaixada do Brasil em Washington, Barreiras aos Produtos, Serviços e Investimentos do Brasil nos Estados Unidos, Edições Aduaneiras (2002), p. 11-14.

¹⁴⁷ Ver Andrew Schmitz, University of Florida, Commodity Outlook 2003: U.S. and World Sugar Markets, 2003.

¹⁴⁸ Em inglês *Market Allotments – Supply Control Programs*.

¹⁴⁹ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 1403.

¹⁵⁰ Ver 2002 *Farm Act*, Seção 1402.

4. SUBSÍDIOS AO MANITOL E AO SORBITOL

Os principais ingredientes para a fabricação do manitol (xarope de glicose, dextrose e HFCS) e do sorbitol (amido, xarope de glicose e dextrose) são provenientes do processo de refinação do milho.

Na medida em que os subsídios ao milho, ao etanol e aos adoçantes de milho resulta em aumento da demanda de milho e de seus subprodutos, a eficiência do refino aumenta, gerando economias de escala e conseqüente redução geral dos custos unitários de produção dos derivados. Nesse caso, os subsídios diretos àqueles produtos são subsídios indiretos à produção de manitol e sorbitol.

5. QUANTIFICAÇÃO DOS SUBSÍDIOS AO MILHO

As **Tabelas 2 (a), (b) e (c)** contêm quantificação preparada pela OCDE para o período 1979/2001, com base no PSE (*Producer subsidy equivalent*). Por definição, o PSE inclui todos os subsídios utilizados, inclusive os subsídios considerados “não-distorcivos ao comércio” pela OMC.

Naquele período, o subsídio governamental aos produtores de milho, com base no PSE, variou entre 7% e 48% do valor da produção. A média anual, a partir de média aritmética simples, foi de 23%.

O cálculo desse PSE não inclui o subsídio à irrigação na Costa Oeste dos Estados Unidos, cujo programa, administrado pela corporação de engenharia do exército norte-americano, inclui a construção de canais e fornecimento de água aos produtores agrícolas.¹⁵¹

Segundo as **Tabelas 3 (a) e (b)**, o CSE (*Consumer subsidy equivalent*) para o milho é positivo, o que indica um subsídio ao consumidor. Ou seja, o consumidor (refinador), ao pagar preço mais baixo pelo milho, é subsidiado pelo governo. De acordo com a OCDE, o CSE anual variou entre 11% e 24% do valor do consumo no período 1986/2001. A média anual simples foi de 17%.

Utilizando os percentuais médios de PSE e CSE indicados acima e os valores de produção e consumo referentes a 2001, os subsídios ao produtor e ao consumidor naquele ano foram de US\$ 4,4 bilhões e US\$ 2,7 bilhões, respectivamente, totalizando US\$ 7,1 bilhões, ou 37% do valor da produção a preços domésticos.

6. QUANTIFICAÇÃO DOS SUBSÍDIOS AO ETANOL

De acordo com a **Tabela 4**, o USDA estimou que os subsídios à produção de etanol, na forma de créditos e isenções fiscais (ITC, EITC, ACRS, FETE e SETE), atingiu 1 bilhão de dólares em 1986. A produção de etanol naquele ano, segundo o USDA, foi de 750 milhões de galões. Considerando-se um preço de US\$ 1,08 por galão no atacado, o valor da produção foi de 810 milhões de dólares, inferior, portanto, ao total de subsídios fiscais recebidos naquele ano. Nessas condições, o cálculo do subsídio à produção de etanol, com base no PSE, resultaria em magnitude superior a 100%.

¹⁵¹ Ver USDA, *Estimates of Producer and Consumer Subsidy Equivalents*, 1994, p. 383.

Em 1987, os subsídios fiscais por meio do ITC e do ACRS foram suspensos para o etanol. Esses dois subsídios representaram, segundo o USDA, cerca de 11% dos subsídios recebidos pela indústria em 1986. Reduzindo-se o montante desses subsídios do total recebido em 1986 (US\$ 812,5 milhões) e presumindo-se um valor constante a partir de 1987, atualizado pelo valor da inflação no período (50%), chega-se a um valor de US\$ 1,2 bilhão para 2002, que dividido pelo valor da produção de etanol em 2002 (2,1 bilhão de galões¹⁵² x US\$ 1,2 por galão) resulta em um PSE de 48%.

Utilizando a mesma metodologia e o preço médio do etanol no atacado nos últimos 10 anos (US\$ 1,20 por galão), de forma a atenuar os picos provocados pelas altas temporárias, o PSE atual pode ser estimado em US\$ 2,5 bilhões (2,1 bilhões de galões x US\$ 1,2 por galão).

Acrescente-se a isso o subsídio repassado pelo milho. Cabe notar nesse particular que o consumo de milho para a fabricação de etanol deu um salto nos últimos 7 anos, passando de 25% do milho adquirido pelas refinarias em 1995 para 40% em 2002. Assim, como 40% do milho adquirido pelo refinador destina-se à produção de etanol,¹⁵³ o repasse equivale a 40% do subsídio direto ao milho comprado, ou seja 9% ($=.23 \times .40$).

Para proteger o preço interno e, por conseguinte o produtor doméstico, do etanol brasileiro, mais competitivo, a tarifa de importação de 2,5% ad valorem foi acrescida de um gravame adicional de 54 centavos de dólar por galão, que mais do que o subsídio pago pelo governo norte-americano aos produtores domésticos. Com base no preço médio do atacado, a barreira tarifária total é de 48% e de mais de 70% com base no preço de exportação brasileiro.

7. QUANTIFICAÇÃO DOS SUBSÍDIOS AOS ADOÇANTES DE MILHO

O programa do açúcar confere subsídio indireto aos adoçantes de milho por manter o preço do açúcar artificialmente alto. O nível alto de preços, mais de três vezes superior ao nível do mercado internacional, que advém da política de preço mínimo em combinação com os limites quantitativos do TRQ, aumentou a competitividade dos adoçantes de milho. A quantificação desses subsídios considera principalmente, entre outros fatores, a diferença entre os preços do açúcar nos mercados interno e externo ao nível do produtor, mais qualquer transferência do consumidor de açúcar ao produtor, via preços. O primeiro presume-se estaria incluído no PSE, enquanto o segundo no CSE (negativo).

De acordo com a **Tabela 5**, excluindo-se todos os subsídios que não sejam relacionados aos preços mínimos e ao TRQ, o PSE estimado pela OCDE para o açúcar no período 1979/97 variou entre 5% e 77%. A média anual desses PSEs foi de 50%.

Se, no momento, o preço no mercado norte-americano é de US\$ 22 centavos/lb e o preço internacional de US\$ 6,7 centavos/lb, resultando em um subsídio de mais de 200% para o produtor doméstico, até o PSE mais alto registrado pela OCDE para os EUA (77%) resulta bastante subestimado. A **Tabela 6**,

¹⁵² Dados da *Renewable Fuels Association*.

¹⁵³ *U.S. Corn Growers Association*.

preparada pelo USDA, subestimou ainda mais, indicando que os produtores receberam apenas 60% de subsídio¹⁵⁴ via diferença de preços. Isso se verifica dividindo o item “*subsídio de preços/cotas*” pelo valor da produção.

Para o período 1997-2002, a OCDE não divulgou PSE para o açúcar bruto, apenas para o açúcar refinado. Consultada a respeito para fins deste trabalho, a OCDE declarou que não preparou tabela de PSE, nem de CSE para o açúcar bruto para o período. As **Tabelas 5 (c)** e **7 (b)** contêm os PSEs e CSEs do açúcar refinado.

Na **Tabela 7**, o CSE para o açúcar bruto no período 1979/97, de acordo com a OCDE, foi negativo para todos os anos. Isso significa que o consumidor conferiu subsídio ao produtor (através de preços artificialmente altos). O CSE para o período em questão variou entre 0% e -70%. A média anual simples foi de -43%.

Assim, tanto o governo quanto os consumidores norte-americanos subsidiam diretamente o preço do açúcar e, indiretamente, o preço dos adoçantes de milho. A soma dos dois subsídios (PSE+CSE)¹⁵⁵ resulta em um subsídio médio anual de 90%.

Como 25% do milho utilizado no processo de refinação vai para a produção de HFCS,¹⁵⁶ o subsídio repassado pelo milho é equivalente a 25% do subsídio estendido diretamente ao milho adquirido, ou 6% ($= .25 \times .23$).

Neste caso, dada a magnitude dos subsídios diretos, que só na diferença de preços ultrapassa 200%, o subsídio total para o HFCS é, na realidade, ainda maior do que o PSE e o CSE do açúcar publicados pela OCDE e o USDA indicam.

8. QUANTIFICAÇÃO DOS SUBSÍDIOS AO MANITOL E AO SORBITOL

De acordo com a *U.S. Corn Refiners Association*, a utilização do milho no processo de refinação tem o seguinte perfil: 25% para produção de HFCS, 41% para etanol, 9% para glicose e dextrose, e 11% para amido comestível.¹⁵⁷

No caso do manitol, o ingrediente é o HFCS, que responde por 25% do milho destinado ao refino.¹⁵⁸ Sabendo-se que o PSE anual médio do milho é de 23%, o subsídio repassado a esses ingredientes será equivalente a 25% do subsídio ao milho, ou quase 6% ($= .25 \times .23$).

Como esses ingredientes são adoçantes de milho, eles também se beneficiam dos subsídios diretos aos adoçantes, principalmente do diferencial de preços do açúcar, que torna o preço dos adoçantes mais

¹⁵⁴ Média anual do período.

¹⁵⁵ Como o PSE é um percentual do valor da produção e o CSE é um percentual do valor do consumo, o resultado da soma dos dois refletirá exatamente o montante de subsídio se o valor da produção for igual ao do consumo ($vp = vc$). Se $vp > vc$ ou $vp < vc$, o resultado será apenas aproximado, a maior ou menor do total real.

¹⁵⁶ *U.S. Corn Growers Association*.

¹⁵⁷ Dados estimados para 1996.

¹⁵⁸ Informação da *U.S. Corn Growers Association*.

caros. Esse subsídio será igual à parcela percentual de adoçantes destinada à produção de manitol multiplicada pelo subsídio total aos adoçantes.

No caso do sorbitol, os ingredientes são amido, xarope de glicose e dextrose, que juntos respondem por 20% do milho destinado ao refino. Nesse caso, o subsídio repassado pelo milho é de 5% (.20 x .23). Sendo a dextrose e a glicose adoçantes de milho, deve-se considerar também a parcela do subsídio direto aos adoçantes que é repassada à produção do sorbitol.

Assim, o subsídio ao sorbitol e ao manitol é o resultado da soma do subsídio repassado pelo milho e pelos adoçantes de milho utilizados em sua fabricação.

CAPÍTULO 3. UNIÃO EUROPÉIA: SUBSÍDIOS AO MILHO E DERIVADOS QUE COMPETEM COM PRODUTOS BRASILEIROS

1. SUBSÍDIOS AO MILHO

Os subsídios agrícolas na União Européia são substanciais e encontram-se 20% acima da média das subvenções oferecidas pelos demais membros da OCDE.¹⁵⁹ Em 2002, a União Européia desembolsou US\$ 100 bilhões em subsídios para o setor agrícola.¹⁶⁰ Segundo o Fundo Monetário Internacional (FMI), os subsídios à agricultura na União Européia atingem níveis mais altos (35%) que nos Estados Unidos e Canadá (20%).¹⁶¹

Esse apoio aos produtos agrícolas, aí incluído o milho, caracteriza-se por uma combinação de subvenções diretas ao produtor, preços de suporte e proteção do preço doméstico na fronteira contra preços internacionais mais competitivos. Excedentes de produção são administrados através de compras governamentais e/ou subsídios à exportação. Além desses há programas regionais e nacionais administrados por estados-membros em grupo e individualmente.

No caso do milho, a UE - 15¹⁶² produziu 39 milhões de toneladas em 2002/2003.¹⁶³

A aplicação dos programas comuns está regulamentada pela Política Agrícola Comum (PAC) e administrada pelo *European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF)*.

▪ Os Programas da PAC Pre-2003

A PAC foi criada com três componentes principais:

- a) Um mercado único para produtos agrícolas, com a utilização de preços comuns;
- b) Uma tarifa externa comum para importações agrícolas; e
- c) Responsabilidade financeira comum.

Os preços comuns foram determinados em 1968 para criar um mercado único para produtos agrícolas. Tal medida abriu novas oportunidades para produtores, mas também significou competição mais intensa, o que encorajou a produção em larga escala. O preço determinado para cada produto era geralmente equivalente ao preço do país onde o produto era mais caro, a fim de evitar que fazendeiros em outros países-membros tivessem que aceitar cortes em seus preços. As importações eram sujeitas a taxaço com o fim de garantir que os produtos importados fossem mais caros que os produtos domésticos similares ou diretamente competitivos. Nesse sentido, o princípio de preferência pelos produtos da Comunidade foi mantido. A fim de viabilizar a venda desses produtos em outros mercados, um sistema

¹⁵⁹ Com base no PSE médio. OECD (1998, p.60).

¹⁶⁰ OECD in Washington, Newsletter No. 46, August/ September 2003.

¹⁶¹ Ver Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), Acompanhamento Internacional a respeito do Fundo Monetário Internacional – FMI, Perspectivas Econômicas Mundiais 2002 II, Setembro 2002.

¹⁶² Alemanha, Austria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Portugal, Reino Unido e Suécia.

¹⁶³ Ver USDA, Foreign Agricultural Service, *Regional Corn Imports, Production, Consumption and Stocks*, Outubro 2003.

de subsídios de exportação¹⁶⁴ foi estabelecido de forma a tornar os produtos agrícolas da União Européia internacionalmente competitivos. Com essa política, foi garantida uma responsabilidade financeira comum, uma vez que a implementação e a administração da PAC passaram a concretizar-se primordialmente através do orçamento da Comunidade. Estados-membros não mais pagavam seus produtores agrícolas diretamente, mas os custos gerais dessas subvenções passaram a ser financiados pelo orçamento da União.

A PAC tem sofrido mudanças através dos anos em resposta a novas circunstâncias e prioridades, e em função de novos fatores de mercado e tecnologia. A primeira modificação foi em 1979, com outras mudanças mais substanciais sendo introduzidas entre 1984 e 1988. Propostas de reformas foram apresentadas em 1991 e adotadas em 1992. O objetivo principal da reforma de 1992 foi reduzir a dependência nos preços de suporte e fazer dos pagamentos diretos compensatórios (*direct compensatory payments*) o principal meio de subvenção aos produtores agrícolas. O efeito disso a longo prazo seria a transferência do ônus financeiro do consumidor (processadores de cereais) para o contribuinte. No entanto, depois da reforma de 1992, que ficou conhecida como *Mac Sharry Reform*, a renda do produtor rural europeu alcançou o nível mais alto dos últimos 20 anos.¹⁶⁵

A PAC subvenciona o setor agrícola da Comunidade através de programas administrados pelo EAGGF, cujos principais instrumentos são:

- Controle de preços, por meio de “preços administrados”;
- Medidas de fronteira geralmente combinadas com controles de oferta, via administração de quotas de produção e programas de *set-aside*; e
- Pagamentos diretos ao produtor com base, no caso do milho, no número de hectares plantados.

A política de preços administrados inclui: (i) um preço básico (*target price*) anual, determinado para cada mercadoria dentro da PAC, com base no qual o preço mínimo garantido é calculado; (ii) um preço de intervenção, para cereais, laticínios e açúcar dentro da PAC; e (iii) no caso das importações, um preço de referência. O preço de intervenção é o preço pelo qual as agências governamentais de intervenção (*Intervention Agencies*) estão obrigadas a comprar qualquer montante de milho oferecido a elas, sem levar em consideração o preço corrente de mercado.

Esses programas, administrados pelo EAGGF, são o apoio principal à renda do produtor rural. Os sistemas de intervenção e de garantia de preço têm consumido a maior parte das despesas orçamentárias da Comunidade e da União, mantendo o preço dos produtos alimentícios mais altos que os determinados pelo mercado e criando níveis significativos de excedentes de produção.

¹⁶⁴ Conhecidos como *refunds*, os subsídios de exportação são pagos aos exportadores da União Européia para cobrir a diferença entre o que eles devem pagar aos produtores sob a PAC e os preços mais baixos que precisam oferecer nos mercados internacionais. Até o fim de 1992, os fazendeiros recebiam os chamados *Monetary Compensation Amounts* (MCAs), que eram pagamentos compensatórios previstos na PAC para cobrir a diferença entre o preço comum e os preços vigentes sob as distintas taxas de câmbio.

¹⁶⁵ OECD (1998).

A proteção desse sistema é feita por medidas de fronteira, com o objetivo de manter o nível dos preços internos acima dos preços internacionais. Isso é feito através de tarifas de importação variáveis ligadas a um preço mínimo de importação; do isolamento do mercado nacional de excedentes agrícolas via manipulações dos limites de importação; e de subsídios à exportação.

A partir de 1992, as subvenções diretas ao produtor (*direct payments*) passaram a ser de ordem compensatória, mas continuaram a ser efetuadas diretamente aos grandes produtores, de modo a interagir com as metas institucionais de preços mais baixos, de programas relativos à conservação do meio ambiente (*set-asides*) e programas de incentivo à aposentadoria precoce.

O chamado programa *Set-Aside Scheme*, introduzido pelo PAC em 1988, é um sistema de pagamentos em espécie a fazendeiros de forma a incentivá-los a não cultivar determinada área de suas terras por determinado período de tempo.

Outros programas administrados pelo EAGGF incluem:

- *Na área de apoio à comunidade agrícola:*
 - Programa operacional para a agricultura;
 - Desenvolvimento rural;
 - Programa operacional de desenvolvimento urbano local.
- *Na área de produção:*
 - Contribuições a fundo perdido para investimentos em propriedades rurais;
 - Contribuições a fundo perdido para fazendeiros iniciantes;
 - Contribuições a fundo perdido para treinamento agrícola vocacional;
 - Contribuições a fundo perdido para produtores em áreas menos favoráveis;
 - Contribuições a fundo perdido para encorajar aposentadoria precoce.
- *Na área de processamento e marketing:*
 - Contribuições a fundo perdido para grupos de produtores que façam o *marketing* de produtos agrícolas;
 - Contribuições a fundo perdido para investimentos na indústria alimentícia.
- *Na área de meio ambiente:*
 - Proteção para áreas com ambientes sensíveis;
 - Contribuições a fundo perdido para produção agrícola orgânica.

Na área de desenvolvimento rural, a política europeia tem como objetivo integrar a estrutura agrícola ao mais amplo contexto econômico e social das áreas rurais. Nos últimos anos, atividades antes consideradas marginais têm recebido apoio significativo. Alguns exemplos são: o desenvolvimento e *marketing* de alta qualidade para produtos de interesse; turismo rural; investimentos em projetos ligados com o meio ambiente ou à cultura regional; e apoio a pequenas e médias empresas.

O *Rural Development Protection Scheme* (REPS), introduzido em maio de 1994, tem o objetivo de promover espécies de flora e fauna em extinção em seus *habitats*, e de encorajar o uso de métodos, orgânico e extensivo, de atividade rural. No REPS, os fazendeiros participantes aceitam adotar certas medidas de preservação da flora e da fauna em suas respectivas terras em troca de um pagamento anual, por hectare preservado, por período de cinco anos. Há pagamentos adicionais aos produtores em circunstâncias especiais: caso tenham que deixar de lado parte da terra por 20 anos, permitindo acesso público (*set-aside programme*); se a fazenda é considerada *natural heritage area* ou *area of scientific interest* ou, ainda, se a terra se encontrar em área aquática sensível (*water quality sensitive area*).

Propostas têm sido adiantadas no sentido de reduzir o custo desses programas. Essas propostas teriam por fim:

- Reduzir a produção ao nível da demanda do mercado;
- Fazer com que os produtos agrícolas apresentem preços mais baixos, maior segurança e qualidade;
- Garantir um padrão justo em termos de qualidade de vida da população agrícola, encorajando os fazendeiros a permanecer na terra; e
- Contribuir para a estabilidade da renda do produtor rural, concentrando o apoio nas áreas agrícolas de maior necessidade.

Apesar dos esforços no sentido de reduzir os desembolsos ao setor agrícola, não há indicações de reduções no setor de cereais. A partir de 2001, os atuais compromissos na OMC na área de subsídios de exportação tornar-se-ão restritivos para os cereais, o que tem levado a um rápido aumento nas medidas de controle da oferta. Para entrar em conformidade com a Rodada Uruguai e evitar o uso rotineiro de subsídios de importação, a comissão executiva da Comunidade estabeleceu preços fixos de intervenção e propõe uma ajuda suplementar aos produtores, no caso dos cereais, para preservar sua competitividade.

▪ Os Programas da PAC em 2003

A mais recente reforma da PAC foi aprovada em 26 de Junho de 2003, traduzindo a posição dos países da União Européia frente a Rodada de Doha da OMC. A principal mudança se observa na forma de apoio à agricultura, antes dada diretamente à produção e vinculada aos hectares produtivos e que agora passa a estar ligada ao produtor, desvinculando-se da produção em si.¹⁶⁶ A seguir listamos as mais importantes mudanças trazidas pela reforma de 2003, com vigência a partir de 1º de Janeiro de 2005.

- *Single Farm Payment*: De acordo com a reforma de 2003, os produtores agrícolas receberão um pagamento único anual chamado pagamento desvinculado.¹⁶⁷ Este pagamento anual direto ao produtor não está vinculado à quantidade de produção e é considerado “caixa verde”, ou seja, está dentro dos moldes dos subsídios permitidos pelo Acordo de Subsídios da OMC e se aplica aos cereais de um modo geral, entre outros produtos. A idéia inicial era aplicar tal desvinculação de forma geral, o que foi combatido pelos países favoráveis ao protecionismo, produzindo uma

¹⁶⁶ Tal prática foi chamada por alguns autores de ‘*decoupling*’, por tratar-se de medidas desvinculadas da quantidade produzida. Ver *CAP Reform 2003, Country Land & Business Association*, 2003.

¹⁶⁷ Nome original em inglês: *decoupled payment*.

lista relativamente grande de produtos não atingidos por tais medidas.¹⁶⁸ Este programa entra em vigor a partir de 1º de Janeiro de 2005, mas os estados membros podem adiar a participação neste programa até 2007, mediante justificativa plausível.¹⁶⁹

- Set-aside: As reformas anteriores (de 1992 e 2000) obrigavam o produtor a não cultivar 10% da área arável de sua propriedade rural, prevendo uma exceção para os produtores com produção anual inferior a 92 toneladas no caso de cereais. Com a nova reforma, as áreas designadas para *set-aside* são determinadas utilizando os níveis históricos, sendo que os produtores que cultivam produtos orgânicos estão totalmente isentos de tal medida. As áreas não cultivadas devem cobrir ao menos 0.1 hectare e ter ao menos 10 metros de largura (5 metros são aceitos no caso de restrições ambientais). Há certa flexibilidade no sentido da aplicação de tal medida, que pode ser ativada de acordo com a necessidade do mercado.¹⁷⁰
- Cross-Compliance: Programa que condiciona os pagamentos diretos aos produtores ao cumprimento de normas ambientais e sanitárias. Prevê uma redução nos pagamentos no caso de desrespeito a tais normas em quantia proporcional ao dano causado pela desobediência.¹⁷¹
- Modulation: Programa que visa realocar recursos da PAC que antes eram pagos diretamente aos grandes produtores dirigindo-os para o desenvolvimento rural. Esta mudança atinge os produtores que recebem mais de 5.000 euros anuais em pagamentos diretos e obedece à seguinte escala: redução de 3% no orçamento de 2005; 4% em 2006 e 5% de 2007 em diante. Prevê-se que este programa gerará uma receita adicional de 1,2 milhões de euros quando alcançado o patamar de 5%, sendo que 80% do valor arrecadado será aproveitado pelo estado-membro e o restante distribuído para os outros países membros. Este programa não atingirá os novos países membros, que somente participarão de tal redução nos pagamentos diretos quando seus níveis de apoio ao agricultor estiverem em nível comparável aos dos atuais países membros.¹⁷²

¹⁶⁸ Ver A Reforma da Política Agrícola Comum da União Européia, Icone, 2003, página 2.

¹⁶⁹ Ver *CAP Reform – A Comparison of Current Situation*, Foreign Agricultural Service, U.S. Mission to the European Union, 2003.

¹⁷⁰ *Ibidem*.

¹⁷¹ *Ibidem*.

¹⁷² *Ibidem*. Ver também A Reforma da Política Agrícola Comum da União Européia, Icone, 2003, página 3.

- *Financial Discipline*: Este programa visa fiscalizar o orçamento gasto com as medidas da PAC para que o teto pré-estabelecido até 2013 para pagamentos diretos não seja excedido. A partir de 2007, quando previsões indicarem que haverá um gasto excedente ao limite previsto, a Comissão poderá fazer cortes nos pagamentos diretos de modo a garantir que os limites orçamentários não sejam superados.¹⁷³
- *Food Quality*: Apoio a investimentos que favoreçam a melhora na qualidade da produção de alimentos, inclui um programa de incentivo a sistemas de certificação e promoção de certos alimentos com qualidade superior, também produtos com identificação regional e produtos orgânicos. A nova reforma apenas estabeleceu tetos para este programa: no caso das medidas de melhora de qualidade (incluindo a certificação), foi estabelecido o teto de 1.500 euros anuais por produtor durante cinco anos. Para os custos com medidas de promoção a reforma prevê uma cobertura de até 70%. A participação dos países membros é facultativa.¹⁷⁴
- *Agri-Environment*: Programa de incentivo ao cultivo de produtos agrícolas respeitando normas de proteção ambiental, foi ampliado através da nova reforma que aumentou o apoio da comunidade para 85% em áreas prioritárias e 60% em outras áreas.¹⁷⁵
- *Arable Crops*: No caso de cereais, a reforma de 2003 manteve o nível de intervenção de preços já proposto em 2002, ou seja, 95,35 euros por tonelada. Os pagamentos diretos também mantiveram os mesmos níveis de 2002, ou seja, 66 euros por tonelada, desvinculados. Os chamados *monthly increments*, que acabavam gerando um aumento de preços, foram reduzidos em 50% com a nova reforma.¹⁷⁶

▪ Os Programas Nacionais

Além dos subsídios da PAC, que abrangem todos os estados-membros da União Européia, cada estado-membro, individualmente, oferece assistência a seus produtores agrícolas, com base nas políticas estabelecidas por suas respectivas autoridades. De uma maneira geral, esses subsídios assumem a forma de desembolsos monetários para promover o desenvolvimento rural e agrícola, bem como o desenvolvimento da infra-estrutura nas áreas de produção.¹⁷⁷ Também é objetivo do programa promover o desenvolvimento dos produtos agrícolas de interesse de cada estado e preservar o meio ambiente. Os instrumentos¹⁷⁸ utilizados são:

- Crédito preferencial ao produtor;
- Concessões fiscais;

¹⁷³ *Ibidem.*

¹⁷⁴ *Ibidem.*

¹⁷⁵ *Ibidem.*

¹⁷⁶ *Ibidem.*

¹⁷⁷ USDA (1994, p. 148).

¹⁷⁸ *Ibidem.*

- Crédito preferencial para exportação e promoção de produtos;
- Financiamento de atividades para desenvolvimento de mercados;
- Investimento governamental em infra-estrutura rural;
- Incentivos a investimentos privados na agricultura;
- Medidas de promoção à modernização; e
- Programas de seguridade social.

2. SUBSÍDIOS AOS ADOÇANTES DE MILHO

A política de intervenção de preços é o principal subsídio. De um lado, o produtor de beterraba recebe preços mais elevados que os preços internacionais através de preços de intervenção, tarifas de importação variáveis combinadas com preços mínimos de importação e controle de excedentes (através de compras governamentais e subsídios à exportação). Do outro lado, o orçamento da União Europeia e o consumidor europeu subsidiam o refinador por meio de subvenções ao refino e preços mais altos para o açúcar de beterraba refinado, que também é estabelecido pela política de intervenção de preços.

Essa política, iniciada no fim dos anos 60, elevou os preços internos do açúcar e tornou mais competitivos os preços dos adoçantes de milho. Até então, em virtude do preço internacional relativamente inferior do açúcar de cana, os adoçantes de milho (bem como os adoçantes artificiais) e o açúcar de beterraba não tinham qualquer condição de concorrência devido ao seu custo de produção comparativamente bem mais alto.

Com o aumento da produção de adoçantes, ocorreu aumento na demanda de milho para refino e maior utilização do estoque de amido gerado pelo processo de refinação, o que melhorou a eficiência do processo e a receita dos refinadores, e, progressivamente, reduziu os custos de produção. O programa de proteção ao açúcar é que está mantendo essa situação lucrativa para os refinadores de milho, por tratar-se de um subsídio indireto à produção de adoçantes. Por outro lado, os subsídios ao açúcar de beterraba permitem que refinadores atinjam economias de escala.

No ano fiscal 1995/96, a União Europeia “tarificou” o sistema de tarifas variáveis, em função da Rodada Uruguai. O sistema de preços administrados com proteção contra as importações e subsídios às exportações, no entanto, permanece.¹⁷⁹

Além desses, há programas de subsídios diretos ao refinador. Um desses é o *Food Linked Agricultural Industrial Research* (FLAIR), criado em 1989, com o objetivo de aprimorar a competitividade das indústrias alimentícias europeias, aumentar seus níveis de segurança e higiene alimentar e fortalecer suas bases científicas e técnicas.

No âmbito da PAC, dentre os programas de apoio a processadores e marketing, encontra-se o programa de contribuições a fundo perdido para investimentos na indústria alimentícia.¹⁸⁰

¹⁷⁹ OECD (1998, p. 60).

¹⁸⁰ Ver item “c” supra.

Situação em 2003:

O principal subsídio ao açúcar na União Europeia continua sendo o controle de preços, através de três regimes: preço de intervenção, preço básico da beterraba e preço mínimo da beterraba. Esses preços foram pré-estabelecidos para um período de 5 anos, com vigência a partir da safra 2001/02 até 2005/06.

Preço de intervenção: aplica-se ao açúcar branco refinado, f.o.b. e foi estabelecido em 63.19 euros/100 kg. Em países considerados em déficit, este preço é aumentado: para a Irlanda, Portugal, Finlândia e Reino Unido há um acréscimo de \$1.46 euros (2.31%) e para a Espanha há um acréscimo de \$1.69 euros (2.67%). A partir do preço definido para o açúcar refinado, calcula-se o preço para o açúcar em bruto, que é de \$52.37 euros/100kg e se aplica de maneira uniforme para toda a União Europeia.

Preço básico da beterraba: Programa de auxílio aos produtores, já que o programa anterior garante o preço do produto no mercado mas não ajuda o produtor diretamente. Assim, calcula-se um preço fixo para a beterraba que deriva do preço do açúcar refinado, ou seja, parte-se do preço do açúcar refinado e se caminha 'ao contrário' na cadeia produtiva até se chegar ao preço da beterraba, levando em consideração a margem produtiva e a quantidade de açúcar obtida por lote de beterraba. O preço atual é de \$47.67 euros/ tonelada.¹⁸¹

Preço mínimo da beterraba: Estes preços aplicam-se apenas à beterraba tipo A e B. Para a primeira, o preço estabelecido é de \$ 46.72 euros/tonelada e para a segunda o preço é de \$ 32.42 euros/tonelada.

3. SUBSÍDIOS AO MANITOL E AO SORBITOL

Os principais ingredientes para a fabricação do manitol (HFCS) e do sorbitol (xarope de glicose) são provenientes do processo de refinação do milho. O açúcar invertido obtido a partir da beterraba é uma das possíveis matérias primas da fabricação de manitol e sorbitol.

Na medida em que os subsídios ao milho e aos adoçantes de milho resultam em aumento da demanda de milho e de seus subprodutos, a eficiência do refino aumenta, gerando economias de escala e conseqüente redução geral dos custos unitários de produção dos derivados. A mesma redução de custo através de economias de escala se observa no caso dos subsídios à beterraba e ao açúcar de beterraba. Assim, os subsídios diretos àqueles produtos são subsídios indiretos à produção de manitol e sorbitol.

Além da redução de custos, esses subsídios indiretos tornam os preços do sorbitol e do manitol na Europa duas vezes mais altos do que os do mercado internacional. A fim de proteger este regime de preços altos, a UE aplica medidas de fronteira sobre as importações, que incluem tarifas acrescidas de

¹⁸¹ Ver *Sweet Fifteen, The Competition on the EU Sugar Markets*, Swedish Competition Authority Report, 2002:7.

um “elemento agrícola” (destinado a equalizar o preço do produto importado ao preço interno) que, em termos *ad valorem*, podem ir além dos 100%.¹⁸²

Além disso, a União Européia oferece subsídios diretos à produção e exportação de manitol e sorbitol, através de restituições monetárias, calculadas com base nas fórmulas previstas nos regulamentos publicados pelo Jornal Oficial das Comunidades Européias, que estão fundamentadas nos montantes de matéria prima agrícola utilizados na fabricação daqueles produtos.¹⁸³

No caso de vendas internas dos produtos em questão, as restituições são pagas aos compradores, tendo o efeito de abatimentos financiados a fundo perdido pela Comissão. Nas exportações, as restituições são pagas diretamente aos produtores, o que permite a estes vender manitol e sorbitol aos preços (inferiores) do mercado internacional, sem perda de receita em relação aos preços domésticos.

4. QUANTIFICAÇÃO DOS SUBSÍDIOS AO MILHO

As **Tabelas 8 (a), (b) e (c)** contêm quantificação preparada pela OCDE para o período 1979/2001 com base no PSE (*producer subsidy equivalent*). Por definição, o PSE inclui todos os subsídios governamentais ao produtor, inclusive os subsídios considerados “não-distorcivos ao comércio” pela OMC, expresso como percentual do valor da produção.

No período em questão, o subsídio governamental aos produtores de milho, com base no PSE, variou entre 15% e 65% do valor da produção. A média anual, a partir de média aritmética simples dos PSEs anuais, foi de 42%.

Cabe mencionar que o PSE aqui utilizado não inclui os subsídios nacionais. A Romênia, França e Itália são os maiores produtores, respondendo pela maior parte da safra européia. Não há dúvidas quanto à existência de subsídios governamentais locais aos produtores desses países, porém, a magnitude destes é desconhecida. Com certeza, pode-se afirmar que o subsídio real àqueles produtores é maior que os 42% aqui apurados.

As **Tabelas 9 (a) e (b)** indicam, para o mesmo período, o CSE (*consumer subsidy equivalent*) para o milho. O CSE, se negativo, representa os subsídios financiados pelos consumidores via preços mais altos resultantes de políticas de preços administrados. Se positivo, o CSE representa subsídios ao consumidor através de preços mais baixos que os praticados no mercado internacional.

No período 1979/2001, o CSE variou entre -2% e -56%. O CSE médio anual para os 23 anos foi de -26%. Isto é, os consumidores europeus pagaram um quarto a mais do que deveriam pelo milho, em função da política de subsídio européia.

¹⁸² Regulamento CE 2261/98, de 26.10.98, que estabelece elemento agrícola no valor de ECU 1.363 por tonelada e tarifa de 10,4% *ad valorem* para o manitol; e elementos agrícolas de ECU 191 e ECU 409 por tonelada, com tarifas de 9,1% e 10,4% respectivamente, para o sorbitol com menos de 2% e mais de 2% de manitol, respectivamente.

¹⁸³ Regulamento CE 1722/93, de 30.06.93 sobre restituições à produção e CE 1222/94, de 30.05.94 sobre restituições às exportações.

Somados, os subsídios estendidos pelo orçamento da União Europeia e pelos consumidores aos produtores europeus chegam a 68% do valor da produção.¹⁸⁴ Em virtude desses subsídios, a produção europeia de milho, apesar dos custos relativos elevadíssimos, economicamente inviáveis em um mercado aberto, cresceu e alcançou o maior índice de produtividade dentre os cereais cultivados na União Europeia.¹⁸⁵

5. QUANTIFICAÇÃO DOS SUBSÍDIOS AOS ADOÇANTES DE MILHO E AO AÇUCAR DE BETERRABA

O programa de preços de intervenção para a beterraba e o açúcar de beterraba conferem subsídio indireto aos adoçantes de milho por manter o preço do açúcar artificialmente alto. Esse preço é protegido contra importações mais baratas através de tarifas altas e preços mínimos de importação.

Esse nível alto de preços aumentou a competitividade dos adoçantes de milho. A quantificação desses subsídios equivale à diferença entre o preço interno da beterraba para produção de açúcar no mercado interno e seus respectivos preços internacionais ao nível do produtor (PSE), mais qualquer transferência do consumidor de açúcar ao refinador, via preços (CSE negativo).

A OCDE não disponibilizou atualização até 2001 do PSE da beterraba, esclarecendo que parou de contabilizá-lo em 1998. Segundo a OCDE, uma vez que toda a produção de beterraba destina-se à produção de açúcar, esse subsídio encontra-se embutido no PSE do açúcar refinado.

Assim, de acordo com a **Tabela 10**, o PSE da beterraba variou entre 14% e 77% no período 1979/97. A média anual desses PSEs foi de 57%. Na **Tabela 11 (c)**, o PSE do açúcar refinado variou entre 46% e 60% no período 1998/2001, com média aritmética simples de 52%.

Ou seja, as subvenções da União Europeia ao produtor europeu de beterraba representaram mais da metade do valor de sua produção. Note-se que esse percentual de subsídios, embora alto, não inclui subsídios a outros setores que podem ter impacto direto na produção, como transporte, combustíveis, eletricidade, serviços de água etc. Tampouco inclui os subsídios adicionais que os estados-membros estendem a seus produtores. A França e a Alemanha são os principais produtores, respondendo por mais de 50% da safra europeia. É provável, portanto, que o montante real de subsídios seja maior.

O CSE do açúcar refinado, no período 1979/2001, variou entre -10% e -73%. A média anual desses CSEs foi de -52%. Isso significa que o consumidor europeu pagou ao refinador um imposto médio de 52% em suas compras de açúcar de beterraba refinado durante os 23 anos que se encerraram em 2001.

¹⁸⁴ Como o PSE é um percentual do valor da produção e o CSE é um percentual do valor do consumo, o resultado da soma dos dois refletirá exatamente o montante do subsídio se o valor da produção for igual ao do consumo ($vp = vc$). Se $vp > vc$ ou $vp < vc$, ou resultado será apenas aproximado, a maior ou menor do total real.

¹⁸⁵ A produtividade aumentou 216% entre 1962 e 1992, passando de 2,13 para 7,46 t./ha. European Commission (1997, p.53).

Assim, tanto o governo quanto os consumidores europeus subsidiam diretamente o preço do açúcar e, indiretamente, o preço dos adoçantes de milho. A soma dos dois subsídios (PSE+CSE)¹⁸⁶ resulta em um subsídio médio anual ligeiramente acima de 100%.

6. QUANTIFICAÇÃO DOS SUBSÍDIOS AO MANITOL E AO SORBITOL

Os subsídios diretos à produção do sorbitol garantem um preço alto ao produtor, em relação ao preço internacional, e estendem um desconto no preço de compra à empresa consumidora do sorbitol. Por exemplo, digamos que uma empresa europeia produtora de creme dental adquire sorbitol ao preço de US\$ 545,00 por tonelada, ou €\$470,00 (ao câmbio de 1,16 dólares por Euro). O produtor europeu de sorbitol recebe integralmente esse valor, mas a empresa de creme dental recebe diretamente da Comissão uma devolução de €\$ 68,50 por tonelada comprada.¹⁸⁷ Esse desconto representa um abatimento de 14% no preço de compra.

O preço atual interno de €\$ 470,00 por tonelada, ou US\$ 545,00, 60% superior ao preço internacional de US\$ 340,00, é possível em função da tarifa e do elemento agrícola aplicados ao sorbitol importado. Presumindo um preço c.i.f. de importação de US\$ 500 por tonelada, ou €\$ 431,00 (ao câmbio de 1,16 dólares por Euro), o valor final desse produto para consumo no mercado europeu é de € 661,20 ($=(431 \times 1,091) + 191$),¹⁸⁸ o que representa uma tarifa *ad valorem* de 53%.

Se o mesmo produtor exportar o sorbitol, o preço europeu de exportação tem sido de US\$ 350 por tonelada, ou €\$ 301.¹⁸⁹ Nesse caso aquele produtor receberá abono monetário direto da Comissão no valor de €\$ 327,30, que representa um subsídio de 108,7 % ao exportador.¹⁹⁰

A esses subsídios diretos devem ser adicionados os subsídios indiretos repassados pelas matérias primas utilizadas na produção de sorbitol. Como esses ingredientes são produtos provenientes da refinação do milho (amido e adoçantes) e da beterraba (açúcar), eles também se beneficiam dos subsídios diretos ao milho, aos adoçantes e à beterraba, principalmente por conta dos preços mais altos ao consumidor europeu gerado pela política do açúcar. Esse subsídio será igual à parcela percentual de milho, de adoçantes ou de beterraba destinada à produção de sorbitol multiplicada pelo subsídio total àqueles produtos.

No caso do manitol, os subsídios ao consumidor europeu e à exportação diferem apenas no valor, mas a sistemática é a mesma. Digamos que uma empresa europeia produtora de goma de mascar adquire

¹⁸⁶ Ver explicação na nota de rodapé 16.

¹⁸⁷ A fórmula é $Sc = [Fmp \times Vr] / Pv \times 100$, onde, Sc= subsídio ao comprador europeu; Pv = preço de venda a empresa consumidora europeia em ECU; Fmp = fator relativo à matéria prima empregada, e Vr = valor da restituição. O Fmp e Vr são estabelecidos no Regulamento CE 1722/93.

¹⁸⁸ A fórmula é $Pi = \{ [Pecu (1+Ti)] + E \}$, onde, Pi = preço de internação; Pecu = preço cif em ECU; Ti = tarifa *ad valorem* de importação, e E = elemento agrícola. O Ti e E são estabelecidos no Regulamento CE 2261/98.

¹⁸⁹ Preço médio de exportação, conforme dados do Eurostat.

¹⁹⁰ A fórmula é $Sx = [(Fmp \times Vr) / Px] \times 100$, onde, Sx = valor da restituição. O Fmp e Vr são estabelecidos no Regulamento CE 1222/94.

manitol ao preço atual de €\$ 3.000 por tonelada, ou US\$ 3.480,00. A devolução paga pela Comissão ao produtor de goma de mascar é de 14 % (= $[1,02 \times 467] / 3.480 \times 100$).¹⁹¹

A proteção na fronteira, com base no preço internacional de €\$ 2.100 por tonelada c.i.f., ou US\$ 2.436, tem o efeito de uma tarifa de 66% *ad valorem* (= $\{ [(2.436 \times 1,104) + 1.363] / 2.436 \} - 1$).¹⁹²

O subsídio ao exportador, com base em preço de exportação de US\$ 2.000 por tonelada,¹⁹³ ou €\$ 1.724, é de 28% (= $[1.02 \times 467] / 1.724 \times 100$).¹⁹⁴

Como no caso do sorbitol, devem ser somados a esses subsídios diretos os subsídios indiretos às matérias primas utilizadas em sua fabricação. Para o manitol, a matéria prima principal é o HFCS, adoçante proveniente da refinação do milho. Assim, esse subsídio adicional será igual à parcela percentual de milho e de adoçantes destinada à produção de sorbitol multiplicada pelo subsídio total àqueles produtos.

¹⁹¹ Vide fórmula da nota 17 .

¹⁹² Vide fórmula da nota 18.

¹⁹³ Preço médio de exportação, conforme dados do Eurostat.

¹⁹⁴ Vide fórmula da nota 20.

ANEXO I: NOTAS TÉCNICAS

1. METODOLOGIA

- Examinaram-se as legislações norte-americana e europeia aplicáveis ao tema e aos produtos cobertos pelo presente trabalho, cobrindo um período de vigência de junho de 1999 a outubro de 2003.
- Listaram-se e descreveram-se os subsídios governamentais e barreiras comerciais disponíveis aos produtores e processadores de milho e ao refinador ou *blender* de etanol, bem como ao produtor e refinador de açúcar, independentemente de sua classificação como subsídio permitido (*green box*) ou não. O objetivo aqui foi determinar a extensão dos subsídios concedidos aos produtores e refinadores norte-americanos e europeus.
- Quantificaram-se esses subsídios na medida em que as informações disponíveis permitiram. Utilizaram-se estatísticas oficiais da OCDE, do USDA e da União Europeia. Nos poucos casos em que não houve divulgação de dados oficiais para determinado produto recorreu-se a outras fontes.
- Nesse exercício, procurou-se, sempre que possível, utilizar quantificações realizadas pelo governo norte-americano e pela OCDE para os subsídios diretos aos produtos de base, de forma a minimizar questionamentos dessas quantificações por parte das autoridades norte-americanas e europeias.
- No caso do etanol e dos subsídios indiretos, provenientes de repasses dos subsídios diretos concedidos aos produtos de base ao longo da cadeia de processamento até o sub-produto final, os valores foram estimados com base em metodologia geralmente reconhecida, freqüentemente utilizada para o cálculo de margens de subsídios em investigações de direitos compensatórios.
- Onde houve insuficiência de dados para aplicação dessa metodologia, indicaram-se os fatores a serem considerados para a quantificação e a provável ordem de magnitude dos benefícios totais.

2. GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

Açúcar Invertido – nome comumente utilizado para o produto resultante da hidrólise do açúcar (sacarose). Quimicamente é uma mistura (aquosa) de glucose e frutose.

Amido – pertence à família dos carboidratos. Quimicamente é um polímero de glucose (várias moléculas unidas em cadeia).

Féculas – amidos obtidos de tubérculos e raízes. Guardam alguma diferença em relação ao amido de cereais, mas, como esse, são polímeros de glucose (várias moléculas unidas em cadeia).

Frutose – D frutose; B frutose; levulose. É produzida industrialmente através da hidrólise de sacarose e da hidrólise de amidos, seguido da isomerização da glucose obtida. Pertence à família dos carboidratos, sendo quimicamente um monossacarídeo.

Glucose – D glucose; glicose; dextrose. É produzida industrialmente através da hidrólise de sacarose, amidos e féculas. Pertence à família dos carboidratos, sendo quimicamente um monossacarídeo.

Hidrogenação – é o processo de introdução de hidrogênio em substância química.

Hidrólise – é o processo de dissociação de uma substância química pela água, facilitado pela ação de ácidos ou enzimas. Ex.: a hidrólise de sacarose resulta em uma mistura de glucose e frutose.

Isoglucose – nome utilizado para uma mistura (aquosa) de glucose e frutose obtida pela hidrólise de amidos e féculas de isomerização da glucose obtida.

Manitol – produto obtido através da hidrogenação da frutose. Quimicamente trata-se de um poliol (poliálcool).

Sacarose – produto obtido da cana-de-açúcar ou beterraba. Pertence à família dos carboidratos. Quimicamente é um dissacarídeo constituído por uma molécula de glucose e uma de frutose.

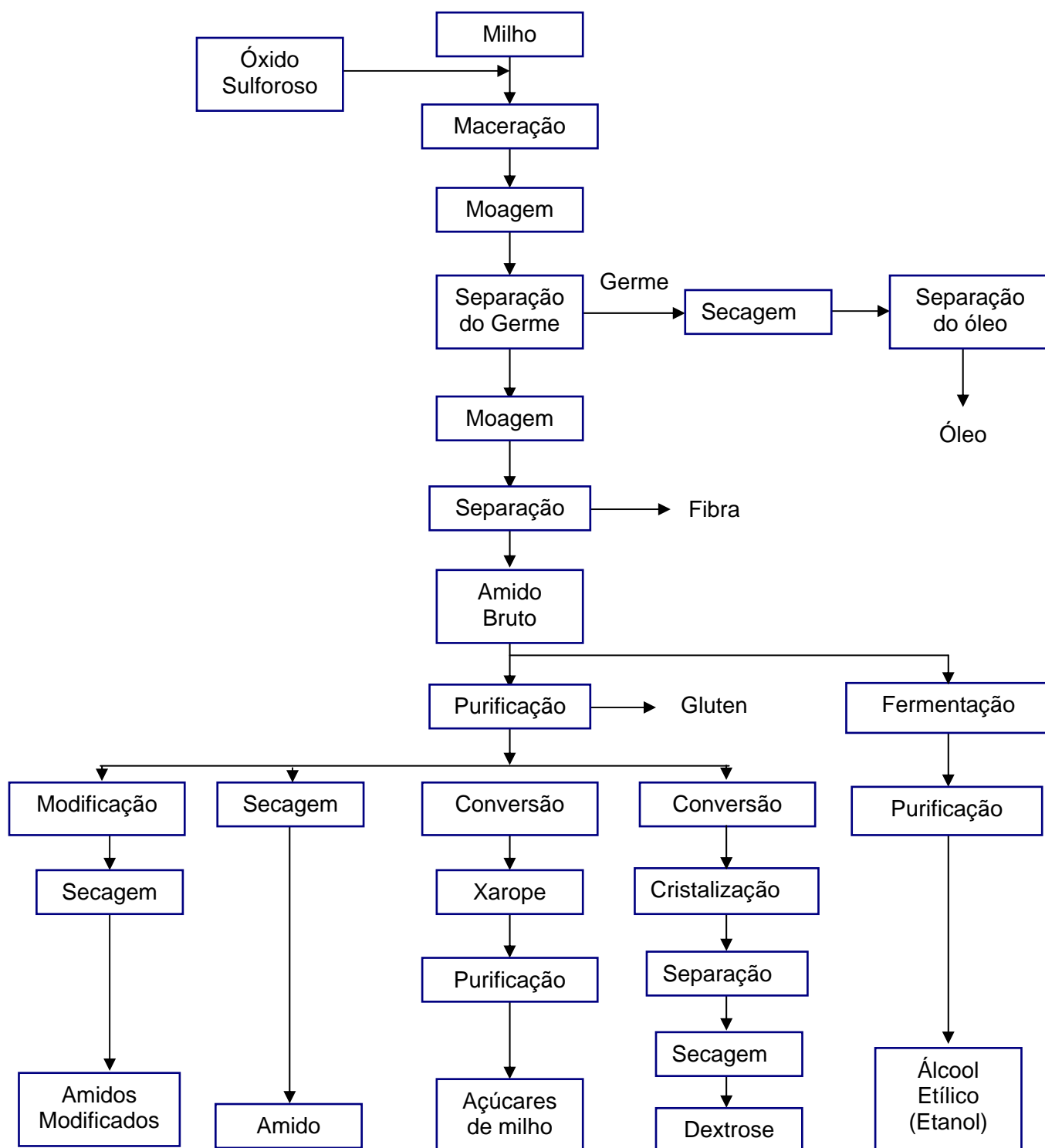
Sorbitol – produto obtido através da hidrogenação da glucose. Quimicamente trata-se de um poliol (poliálcool).

3. O PROCESSO DE REFINAÇÃO

As fases do processo de refino consistem em:

- 1) Limpeza e inspeção: Essa primeira fase consiste na limpeza e inspeção do milho já descascado.
- 2) Maceração: Este processo tem como resultado o amolecimento das fibras, o amaciamento dos grãos e a extração de certa quantidade de proteínas dos mesmos. Isto se dá através da imersão do milho em água morna, que fica impregnada de proteínas. Posteriormente, a água é condensada a fim de recolher os nutrientes que podem ser aproveitados em ração animal, na confecção de antibióticos e na fermentação de outros produtos.
- 3) Separação do bacilo: Esta etapa se destina a isolar o bacilo, que contém 40% ou 50% de óleo, através de força centrífuga. Uma vez limpo e separado, o bacilo passa por um processo de secagem para remoção do óleo. O óleo bruto pode ser refinado para a produção de óleo para saladas, óleo de cozinha e margarina.
- 4) Moagem: Uma vez isolado o bacilo, é preciso separar as fibras dos demais elementos do grão: o glúten e o amido. Primeiro, os grãos passam por operações de moagem e peneiração. As partículas de fibra ficam retidas quando peneiradas, o que não ocorre com o glúten e os amidos. Tais partículas são removidas e utilizadas em ração animal ou produção de fibra de milho refinada para fins de ração.
- 5) Separação entre o glúten e o amido: A separação do composto amido-glúten se dá através de centrifugação. O glúten passa por um processo de secagem e é vendido como farinha de glúten ou pode ser usado como ingrediente para ração. Por outro lado, ao passar por um processo de lavagem, o amido pode ser processado como amido de milho puro ou pode se destinar à produção de derivados, dos quais os mais comuns são o álcool e os adoçantes.
- 6) Conversão do amido em derivados: Esta etapa consiste na introdução de enzimas aos amidos, após lavados, com a finalidade de produzirem-se derivados dos mesmos. Após ser filtrado e centrifugado, o amido passa por processo de secagem e pode ser transformado em xaropes e frutose, a partir dos quais são produzidos os adoçantes e o sorbitol.
- 7) Fermentação: Esta etapa tem como resultado a produção de etanol, ou álcool. Uma vez transformado em xarope, o amido refinado permite a produção de dextrose, que é adaptável aos métodos de fermentação. Nesta fase, as refinadoras destilam o etanol para remover os excessos de água. O destino principal do etanol é o mercado de combustíveis alternativos, por ser considerado um agente apto para aumento da octanagem da gasolina e menos poluente que outros combustíveis.

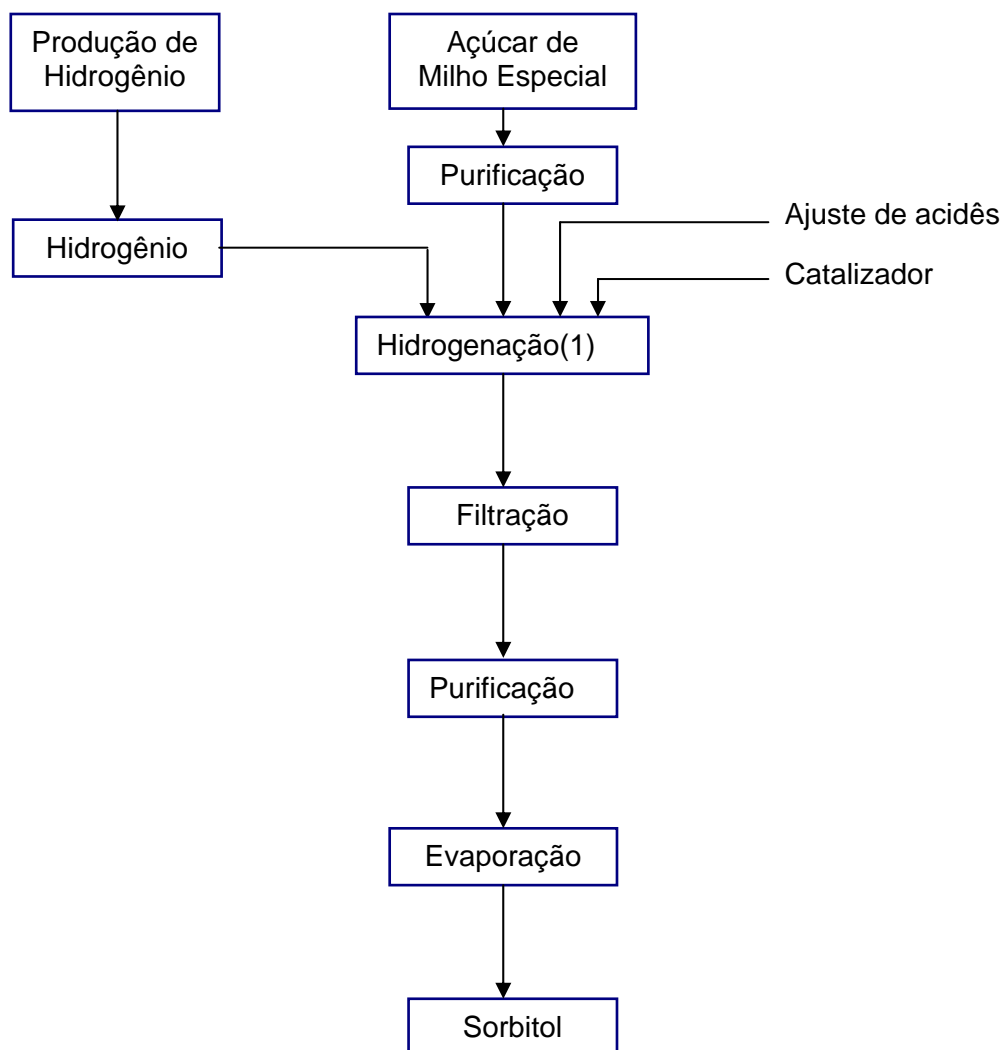
Fluxograma Simplificado de Processamento de Milho



Definições:

- **Amido** Produto natural de cadeias lineares (amilose) e ramificadas (amilodextrina) de moléculas de anidroglicose.
- **Açúcares de Milho** Produtos obtidos pela decomposição, total ou parcial, por água catalisada por ácidos e/ou enzimas (hidrólise ácida e/ou enzimática).
- **Dextrose** Produto de hidrólise total de amido em glicose

Fluxograma Simplificado de Produção de Sorbitol



Obs.: (1) Hidrogenação – reação química de introdução de hidrogênio

Nota: O processamento para produção de manitol, a partir de matéria prima contendo frutose, passa por etapas similares, acrescidas de cristalizações, separações dos cristais e secagem.

ANEXO II: TABELAS

GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS DAS TABELAS

Border (Reference) Price - o preço de importação (CIF – com seguro e transporte) e de exportação (FOB – no ponto de partida) de um produto. O *border price* implícito pode ser calculado como o preço do produtor no país de origem menos a *unidade MPS* e pode ser ligeiramente diferente do *border price* explícito.

Consumer Subsidy Equivalent (CSE) - indicador do valor monetário de recursos governamentais estendidos ao consumidor através de instrumentos de política agrícola em determinado período. Quando negativo, o valor mede o imposto implícito pago pelo consumidor. O componente principal são as transferências via preços de suporte à produção. Inclui ainda outras transferências tais como subsídios ao consumidor via orçamentos governamentais. O CSE pode ser expressado em termos de valor (CSE Total), em termos de percentual do valor do consumo (CSE porcentagem) ou em unidade monetária por tonelada de consumo (CSE unidade).

Contract Commodities/ Contract Crops - Contém os seguintes produtos: trigo, milho, sorgo, cevada, aveia, arroz e algodão, conforme definido no *Fair Act*. Anteriormente esses produtos recebiam *deficiency payments* e, a partir do *Fair Act* de 1996, passaram a receber pagamentos PFC.

Market Price Support (MPS) - transferências governamentais à agricultura, resultantes de medidas que geram aumento do preço ao consumidor de produtos agrícolas, como impostos, cota de importação, preço administrado, entre outros. *Unidade MPS* é o MPS por unidade de volume (toneladas) de produção.

Nominal Assistance Coefficient (NAC) - NACs são indicadores da distorção efetiva causada pelas políticas agrícolas entre os preços no mercado doméstico e internacional. O NAC do produtor é a razão entre o do preço de fronteira (*border price*) em moeda nacional, somado ao PSE unitário, e o preço de fronteira. Essa razão expressa as transferências para a agricultura em relação aos preços de fronteira. O NAC do consumidor é a razão entre o preço de fronteira em moeda nacional mais o CSE unitário, e o preço de fronteira. Este é o indicador da diferença entre o preço ao consumidor doméstico medido na saída da fazenda (*at the "farm gate"*) e os preços internacionais.

Producer Price - preço médio recebido pelos produtores no período safra compreendido entre setembro e agosto, resultante da divisão do valor da produção no período pela tonelagem.

Producer Subsidy Equivalent (PSE) - indicador do valor monetário dos recursos governamentais dirigidos à agricultura, resultante de políticas agrícolas em determinado período. Esses recursos são financiados pelos consumidores (através dos preços de suporte) e/ou pelos contribuintes (através de itens orçamentários e da receita fiscal). O PSE pode ser expresso como valor (PSE Total), como percentual do valor da produção (PSE porcentagem) ou como unidade monetária por tonelada de produção (PSE unidade).

Tabela 1

Estados Unidos - Pagamentos PFC (*Production Flexibility Contracts*) ao produtor

Safra ^(a)	% ^(b)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Trigo	26,3	1976	1414	1523	1471	1347	1085	1053
Milho	46,2	1771	3401	2681	2590	2371	1909	1852
Sorgo	5,1	206	346	296	286	262	211	205
Cevada	2,2	141	116	125	121	111	89	87
Aveia	0,1	9	8	9	8	8	6	6
Arroz	8,5	472	465	499	484	443	359	347
Algodão	11,6	746	626	675	652	597	480	466
Total	100,0	5321	6376	5808	5612	5139	4139	4016

Fonte: Departamento da Agricultura dos Estados Unidos, *As Disposições do Federal Improvement and Reform Act de 1996*, ERS, Boletim Agrícola, Nº 729, Washington D.C., 1997.

OCDE (Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico).

Nota: Quantia anual do orçamento (Ano fiscal: 1 de outubro a 30 de setembro) para pagamentos, distribuída entre *contract commodities* de acordo com as percentagens especificadas no *Fair Act* de 1996.

- a. As *contract commodities* especificadas no *Fair Act* de 1996 eram aquelas que anteriormente recebiam pagamentos em espécie do governo, correspondentes à diferença entre o preço de suporte e o preço do mercado (*deficiency payments*).
- b. Alocação percentual a produtos especificados no *Fair Act* de 1996. Esses percentuais têm como base a participação desses produtos nos *deficiency payments* projetados para o período de 1996 a 2002 a partir da base estabelecida no *Congressional Budget Office*.

Tabela 2 (a)

Estados Unidos - Cálculo do PSE (*Producer subsidy equivalent*) para o milho, 1979-1988

	UNIT	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Level of production	000t	201 700.0	168 800.0	208 300.0	209 200.0	106 000.0	194 500.0	225 200.0	209 600.0	181 145.0	125 204.0
Production price (farm gate)	US\$/t	99.0	122.0	98.0	106.0	128.0	105.0	88.0	59.0	76.0	100.0
Value of production	US\$m	19 908.0	20 577.0	20 393.0	22 071.0	13 557.0	20 442.0	19 773.0	12 450.0	13 835.0	12 520.0
Adjusted value of production	US\$m	20 226.0	21 014.0	20 755.0	22 909.0	20 722.0	22 199.0	22 581.0	20 470.0	21 602.0	16 461.0
Gross total PSE	US\$m	1 434.0	1 799.0	1 809.0	2 881.0	8 698.0	3 472.0	4 682.0	9 826.0	9 824.0	5 663.0
Direct payments	US\$m	318.0	437.0	362.0	839.0	7 165.0	1 757.0	2 809.0	8 020.0	7 767.0	3 941.0
Deficiency payments	US\$m	0.0	0.0	0.0	291.0	0.0	1 654.0	2 480.0	6 195.0	5 918.0	2 163.0
Disaster	US\$m	16.0	280.0	92.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1 003.0
Diversion	US\$m	111.0	0.0	0.0	0.0	6 937.0	0.0	0.0	133.0	1 468.0	563.0
Storage	US\$m	191.0	158.0	283.0	608.0	232.0	107.0	175.0	359.0	367.0	246.0
Loan deficiency payments	US\$m	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Loan rate gains	US\$m	0.0	0.0	-13.0	-60.0	-5.0	-4.0	154.0	1 333.0	14.0	-33.0
PFC payments	US\$m	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Reduction of input cost	US\$m	304.0	494.0	586.0	1 122.0	933.0	851.0	975.0	1 137.0	1 438.0	1 132.0
Interest concessions	US\$m	270.0	434.0	552.0	1 074.0	798.0	758.0	868.0	1 093.0	1 415.0	874.0
Insurance	US\$m	-23.0	9.0	-27.0	-17.0	78.0	12.0	19.0	-17.0	-33.0	207.0
Irrigation	US\$m	58.0	51.0	61.0	65.0	57.0	81.0	88.0	61.0	56.0	50.0
General services	US\$m	411.0	415.0	408.0	434.0	296.0	427.0	450.0	328.0	324.0	347.0
Research, advisory and training	US\$m	139.0	154.0	149.0	167.0	121.0	172.0	179.0	129.0	134.0	120.0
Inspection	US\$m	11.0	15.0	16.0	7.0	4.0	2.0	3.0	5.0	2.0	1.0
Pest and disease control	US\$m	39.0	42.0	43.0	50.0	25.0	43.0	45.0	31.0	36.0	33.0
Structures/Infrastructures	US\$m	208.0	189.0	185.0	193.0	138.0	194.0	209.0	149.0	142.0	183.0
Marketing and promotion	US\$m	14.0	16.0	15.0	16.0	8.0	16.0	14.0	14.0	10.0	11.0
Sub national	US\$m	201.0	239.0	240.0	237.0	168.0	240.0	266.0	206.0	219.0	194.0
Other subsidy	US\$m	200.0	214.0	212.0	250.0	136.0	197.0	181.0	136.0	76.0	49.0
Gross unit PSE	US\$/t	7.0	11.0	9.0	14.0	82.0	18.0	21.0	47.0	54.0	45.0
Gross percentage PSE	%	7.0	9.0	9.0	13.0	42.0	16.0	21.0	48.0	45.0	34.0

Fonte: OCDE, "Producer and Consumer Subsidy Equivalents Database", 1998.

Tabela 2 (b)
Estados Unidos - Cálculo do PSE (*Producer subsidy equivalent*) para o milho, 1989-1997

	UNIT	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Level of production	000t	191 158.0	201 535.0	189 876.0	240 729.0	160 943.0	256 630.0	187 310.0	236 055.0	249 950.0
Production price (farm gate)	US\$/t	93.0	90.0	93.0	81.0	98.0	89.0	128.0	106.0	96.0
Value of production	US\$mn	17 760.0	18 090.0	17 716.0	19 617.0	15 840.0	22 833.0	23 892.0	25 091.0	24 108.0
Adjusted value of production	US\$mn	21 594.0	21 242.0	19 903.0	23 399.0	18 339.0	26 393.0	24 006.0	27 204.0	26 794.0
Gross total PSE	US\$mn	5 449.0	4 661.0	3 692.0	5 357.0	4 299.0	5 177.0	2 074.0	3 868.0	4 470.0
Direct payments	US\$mn	3 834.0	3 152.0	2 187.0	3 781.0	2 499.0	3 560.0	114.0	2 113.0	2 686.0
Deficiency payments	US\$mn	3 505.0	3 013.0	2 080.0	3 625.0	1 520.0	3 199.0	82.0	0.0	0.0
Disaster	US\$mn	220.0	32.0	108.0	156.0	973.0	330.0	0.0	0.0	0.0
Diversions	US\$mn	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Storage	US\$mn	111.0	48.0	0.0	1.0	6.0	27.0	4.0	0.0	0.0
Loan deficiency payments	US\$mn	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0
Loan rate gains	US\$mn	-2.0	59.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	39.0	0.0
PFC payments	US\$mn	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2 075.0	2 686.0
Reduction of input cost	US\$mn	572.0	407.0	336.0	327.0	727.0	180.0	485.0	281.0	281.0
Interest concessions	US\$mn	525.0	400.0	232.0	248.0	201.0	267.0	242.0	192.0	192.0
Insurance	US\$mn	-23.0	-59.0	36.0	12.0	474.0	- 150.0	179.0	26.0	26.0
Irrigation	US\$mn	69.0	67.0	67.0	67.0	51.0	63.0	64.0	63.0	63.0
General services	US\$mn	675.0	732.0	778.0	858.0	756.0	1 009.0	1 019.0	999.0	1 029.0
Research, advisory and training	US\$mn	168.0	177.0	185.0	214.0	184.0	251.0	266.0	258.0	263.0
Inspection	US\$mn	4.0	6.0	8.0	7.0	7.0	8.0	8.0	9.0	7.0
Pest and disease control	US\$mn	45.0	46.0	49.0	59.0	53.0	71.0	76.0	66.0	63.0
Structures/Infrastructures	US\$mn	444.0	488.0	521.0	558.0	495.0	657.0	644.0	647.0	674.0
Marketing and promotion	US\$mn	13.0	15.0	16.0	20.0	17.0	23.0	26.0	19.0	22.0
Sub national	US\$mn	276.0	297.0	302.0	309.0	268.0	360.0	380.0	398.0	398.0
Other subsidy	US\$mn	93.0	73.0	89.0	82.0	48.0	67.0	76.0	76.0	76.0
Gross unit PSE	US\$/t	29.0	23.0	19.0	22.0	27.0	20.0	11.0	16.0	18.0
Gross percentage PSE	%	25.0	22.0	19.0	23.0	23.0	20.0	9.0	14.0	17.0

Fonte: OCDE, "Producer and Consumer Subsidy Equivalents Database", 1998.

Tabela 2 (c)

Estados Unidos - Cálculo do PSE (*Producer Support Estimate*) para o milho, 1986-2001

TIME PERIOD	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
VARIABLE																
I. Level of production - 000 tons	209600	181145.045	125203.53	191158.1	201534.8	189875.51	240729.12	160943.3	255297.3	187971.7	234519.9	233866.5	247892.32	239560.66	253201.21	242481.82
II. Value of production (at farm gate)	12377.3	13834.722	12519.66	17760.164	18089.52	17715.75	19617.39	15840	22714.18	23976.17	25020.23	22372.6	18932.46	17164.42	18440.8	19092
III. Producer Support Estimate (PSE)	9650.7	9602.9504	5462.806	5225.8517	4348.569	3406.8382	4953.4163	3914.306	4658.98	1476.18	3281.027	3772.377	7256.1786	8883.8776	9165.2985	6851.809
A. Market price support	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.1. Based on unlimited output	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.2. Based on limited output	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Payments based on output	2570.69	1544.923	870.687	374.638	279.304	36.7992	80.575	68.534	112.192	32.124	28.271	148.581	1538.106	2556.135	2733.209	1551.091
B.1. Based on unlimited output	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.271	148.581	1538.106	2556.135	2733.209	1551.091
B.2. Based on limited output	2570.69	1544.923	870.687	374.638	279.304	36.7992	80.575	68.534	112.192	32.124	0	0	0	0	0	0
C. Payments based on area planted/animal numbers	6334.99	7373.003	3959.441	3768.581	3004.733	2275.98	3791.348	2967.242	3379.148	261.952	-10.8108	-102.379	972.358	558.8134	698.1205	363.6874
C.1. Based on unlimited area or animal numbers	6.688	-12.909	1234.221	264.063	-7.767	196.47	166.722	1447.099	180.541	179.952	-10.8108	-102.379	972.358	558.8134	698.1205	363.6874
C.2. Based on limited area or animal numbers	6328.3	7385.912	2725.22	3504.518	3012.5	2079.51	3624.626	1520.143	3198.607	82	0	0	0	0	0	0
D. Payments based on historical entitlements	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2092.949	2646.716	3701.3794	4764.2939	4644.0762	3829.7197
D.1. Based on historical plantings/animal numbers or production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.2. Based on historical support programmes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2092.949	2646.716	3701.3794	4764.2939	4644.0762	3829.7197
E. Payments based on input use	583.073	578.0922	505.3644	679.9493	655.1275	641.3545	626.6978	514.7817	688.7398	709.1289	700.7852	623.103	581.4361	563.6465	605.7383	617.193
E.1. Based on use of variable inputs	318.379	304.0765	264.7581	350.3444	328.5268	326.6953	313.565	247.5836	333.7743	348.5701	338.2733	298.1362	269.2539	251.0363	263.959	250.8206
E. Based on use of on-farm services	162.297	172.6224	153.2967	217.7025	228.0768	234.5988	250.7268	211.6779	287.3606	300.2886	301.4784	277.3975	268.7478	269.7172	292.3695	316.4309
E.3. Based on on-farm investment	102.397	101.3933	87.3097	111.9023	98.5239	80.0605	62.4059	55.5202	67.6049	60.2702	61.0335	47.5694	43.4345	42.8931	49.4098	49.9415
F. Payments based on input constraints	30.5936	32.8919	79.3803	312.7839	338.7477	366.6911	376.7916	318.3713	416.428	403.066	398.1826	344.5118	338.2467	293.765	300.6903	315.913
F.1. Based on constraints on variable inputs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2078	0	0	0	0	0	0
F.2. Based on constraints on fixed inputs	1.6588	1.6642	45.2501	271.1303	297.5087	321.5762	332.7451	281.7923	366.8544	365.5343	374.4499	326.8005	327.475	282.7101	290.2325	305.494
F.3. Based on constraints on a set of inputs	28.9349	31.2277	34.1302	41.6536	41.239	45.1149	44.0465	36.579	49.5736	37.3238	23.7327	17.7113	10.7718	11.0549	10.4578	10.419
G. Payments based on overall farming income	131.362	74.0404	47.9333	89.8995	70.657	86.0134	78.004	45.3768	62.4726	69.9086	71.6498	111.8445	124.6524	147.2237	183.4642	174.2049
G.1. Based on farm income level	131.362	74.0404	47.9333	89.8995	70.657	86.0134	78.004	45.3768	62.4726	69.9086	71.6498	111.8445	124.6524	147.2237	183.4642	174.2049
G.2. Based on established minimum income	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H. Miscellaneous payments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.1. National payments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.2. Sub-national payments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV. Unit PSE	46.0434	53.0125	43.6314	27.3379	21.5773	17.9425	20.5767	24.321	18.2492	7.8532	13.9904	16.1305	29.2715	37.084	36.1977	28.257
V. Percentage PSE - %	43.8111	40.9723	30.3785	22.7349	19.3803	16.1289	20.1598	19.815	17.0203	5.7998	11.5932	14.4287	27.7074	34.1054	33.2003	26.4102
VI. Producer NPC	1.2077	1.1117	1.0695	1.0211	1.0154	1.0021	1.0041	1.0043	1.0049	1.0013	1.0011	1.0066	1.0812	1.1489	1.1482	1.0812
VII. Producer NAC	1.7797	1.6941	1.4363	1.2942	1.2404	1.1923	1.2525	1.2471	1.2051	1.0616	1.1311	1.1686	1.3833	1.5176	1.497	1.3589

Fonte: OCDE, "PSE\CSE: Producer Support Estimate by commodity", Vol 2002, Publicação 2001.

Tabela 3 (a)

Estados Unidos - Cálculo do CSE (*Consumer subsidy equivalent*) para o milho, 1979-1997

	UNIT	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Level of consumption	000t	131.830,0	123.830,0	126.120,0	137.570,0	121.760,0	131.350,0	134.120,0	150.021,0	153.450,0	132.951,0
Consumption price (farm gate)	US\$/t	99,0	122,0	98,0	106,0	128,0	105,0	88,0	59,0	76,0	100,0
Value of consumption	US\$mn	13.012,0	15.095,0	12.347,0	14.514,0	15.573,0	13.805,0	11.776,0	8.911,0	11.720,0	13.294,0
Total CSE	US\$mn	2,0	2,0	1,0	1,0	4,0	8,0	7,0	6,0	7,0	7,0
Market transfers	US\$mn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Border measures	US\$mn	2,0	2,0	1,0	1,0	4,0	8,0	7,0	6,0	7,0	7,0
Unit CSE	US\$/t	2,0	2,0	1,0	1,0	4,0	8,0	7,0	6,0	7,0	7,0
Percentage CSE	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0

	UNIT	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Level of consumption	000t	145.931,0	153.323,0	160.842,0	172.933,0	159.800,0	183.220,0	159.851,0	177.683,0	186.954,0
Consumption price (farm gate)	US\$/t	93,0	90,0	93,0	81,0	98,0	89,0	128,0	106,0	96,0
Value of consumption	US\$mn	13.558,0	13.762,0	15.007,0	14.093,0	15.728,0	16.301,0	20.389,0	18.887,0	18.032,0
Total CSE	US\$mn	8,0	8,0	8,0	7,0	23,0	18,0	23,0	18,0	18,0
Market transfers	US\$mn	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Border measures	US\$mn	8,0	8,0	8,0	7,0	23,0	18,0	23,0	18,0	18,0
Unit CSE	US\$/t	8,0	8,0	8,0	7,0	23,0	18,0	23,0	18,0	18,0
Percentage CSE	%	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0

Fonte: OCDE, "Producer and Consumer Subsidy Equivalents Database", 1998.

Tabela 3 (b)
Estados Unidos – Cálculo do CSE (Consumer support estimate) para o milho, 1986-2001

TIME PERIOD	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
VARIABLE																
I. Level of production - 000 tons	209600	181145	125203.5	191158.1	201534.8	189875.5	240729.1	160943.3	255297.3	187971.7	234519.9	233866.5	247892.3	239560.7	253201.2	242481.8
II. Producer price (at farm gate)	59.0519	76.3737	99.9945	92.9082	89.7588	93.3019	81.4916	98.4197	88.9715	127.552	106.687	95.664	76.3737	71.6496	72.8306	78.7358
III. Value of production (at farm gate)	12377.27	13834.72	12519.66	17760.16	18089.52	17715.75	19617.39	15840	22714.18	23976.17	25020.23	22372.6	18932.46	17164.42	18440.8	19092
IV. Level of consumption - 000 tons	150021	153449.9	132951	145931.1	153322.9	160841.7	172932.8	159800.2	183220.3	160536.9	177581.2	185100	185862.1	192466.5	199578.8	198893
V. Consumption price (at farm gate)	59.0519	76.3737	99.9945	92.9082	89.7588	93.3019	81.4916	98.4197	88.9715	127.552	106.687	95.664	76.3737	71.6496	72.8306	78.7358
VI. Value of consumption (at farm gate)	8859.018	11719.54	13294.36	13558.2	13762.08	15006.84	14092.56	15727.5	16301.38	20476.8	18945.61	17707.41	14194.98	13790.14	14535.45	15660
VII. Reference price (at farm gate)	59.0519	76.3737	99.9945	92.9082	89.7588	93.3019	81.4916	98.4197	88.9715	127.552	106.687	95.664	76.3737	71.6496	72.8306	78.7358
VIII. Market price diferencial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX. Market transfers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX.1. Transfers to producers from consumers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX.2. Other transfers from consumers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX.3. Excess feed cost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X. Budgetary transfers	1277.422	1351.279	1316.539	1496.72	1755.601	2008.724	2177.184	2231.655	2533.7	2583.811	2649.994	2605.823	2568.661	2659.525	2734.287	2865.887
X.1. Transfers to producers from taxpayers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X.2. Transfers to consumers from taxpayers	1277.422	1351.279	1316.539	1496.72	1755.601	2008.724	2177.184	2231.655	2533.7	2583.811	2649.994	2605.823	2568.661	2659.525	2734.287	2865.887
X.3. Price levies (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XI. Market Price Support (MPS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XII. Producer NPC	1.2077	1.1117	1.0695	1.0211	1.0154	1.0021	1.0041	1.0043	1.0049	1.0013	1.0011	1.0066	1.0812	1.1489	1.1482	1.0812
XIII. Consumer Support Estimate (CSE)	1277.422	1351.279	1316.539	1496.72	1755.601	2008.724	2177.184	2231.655	2533.7	2583.811	2649.994	2605.823	2568.661	2659.525	2734.287	2865.887
XIII.1 Unit CSE	8.515	8.806	9.9024	10.2563	11.4504	12.4888	12.5898	13.9653	13.8287	16.0948	14.9227	14.0779	13.8203	13.8181	13.7003	14.4092
XIII.2 Percentage CSE - %	16.849	13.0328	10.9915	12.4091	14.6221	15.454	18.2721	16.5359	18.4032	14.4404	16.262	17.2553	22.0935	23.8938	23.1696	22.4
XIV. Consumer NPC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
XV. Consumer NAC	0.8558	0.8847	0.901	0.8896	0.8724	0.8661	0.8455	0.8581	0.8446	0.8738	0.8601	0.8528	0.819	0.8071	0.8119	0.817

Fonte: OCDE, "MPS & Consumer Support Estimate by commodity", Vol 2002, publicação 20 01.

Tabela 4 (a)
Estimativas de subsídio fiscal ao etanol, 1979-1986

A N O	Créditos ao investimento e esquema de recuperação acelerada de custos (ACRS) (1)				Isenção do imposto específico ao combustível para motores			Produção doméstica	
	Incremento de capacidade	Credito fiscal ao investimento (ITC)	Crédito fiscal ao investimento energético (EITC)	ACRS por depreciação econômica	Federal	Estadual	Total	Volume	Conteúdo energético
	Milhões de galões	Milhões de dólares						Milhões de galões	Quadrilhão (2) de BTU's
1979	60	9.6	9.6	17.5	-	-	36.7	20	0.002
1980	120	19.2	19.2	35.1	32.0	28.0	133.5	40	0.003
1981	200	32.0	32.0	58.5	34.0	29.8	186.3	75	0.006
1982	215	34.4	34.4	62.9	63.6	81.9	307.2	210	0.018
1983	105	16.8	16.8	30.7	210.0	155.1	412.6	375	0.032
1984	140	22.4	22.4	40.9	284.0	198.5	568.2	430	0.036
1985	40	6.4	6.4	11.7	476.0	277.6	778.1	625	0.053
1986	220	35.2	52.8	64.3	480.0	280.0	912.3	750	0.063

Fonte dos dados básicos: USDA.

(1) Pressupostos: Custo do investimento de US\$ 2 por galão; 80% do investimento beneficia-se de créditos fiscais ao investimento (ITC-*Investment Tax Credit*) e ao investimento energético (EITC-*Energy Investment Tax Credit*), bem como do esquema de recuperação acelerada de custos (ACRS-*Accelerated Cost Recovery Schedule*) que concedem vantagens no imposto de renda por depreciação econômica, calculada como a diferença no valor presente do tratamento fiscal à depreciação, assumindo uma depreciação uniforme ao longo de 30 anos e uma alíquota do IR de 50%.

(2) Quadrilhão : 10¹⁵.

Tabela 4 (b)

Estados Unidos: uso estimado da mistura etanol/gasolina, 1993-2001

(Em 1.000 galões)

Anos	Total de Etanol usado Em Gasohol 2/	Gasohol		
		Gasohol 10% 3/	Gasohol com menos de 10% 4/	Total
1993	978,814	8,432,679	1,853,888	10,286,567
1994	1,041,952	8,863,504	2,146,090	11,009,594
1995	1,213,696	10,400,872	2,691,713	13,092,585
1996	1,076,081	7,821,211	4,304,252	12,125,463
1997	1,328,934	10,009,275	4,692,096	14,701,370
1998	1,296,820	10,487,912	3,490,851	13,978,763
1999	1,290,001	9,318,049	4,870,796	14,188,845
2000	1,476,261	10,383,611	5,950,848	16,334,459
2001	1,546,813	10,098,118	7,348,983	17,447,101

Fonte: U.S. Department of Transportation – Federal Highway Administration.

1/ This table shows Federal Highway Administration estimates of gasohol use. The gasohol volumes shown include both the ethanol and the gasoline components. The Energy Policy Act of 1992 expanded the definition of gasohol effective January 1, 1993. Prior to the Act, gasohol was defined as a blend of gasoline and at least 10 percent, by volume, fuel alcohol. Under the Act, three types of gasohol were defined: (1) 10-percent gasohol, which corresponds to the definition before the Act; (2) 7.7-percent gasohol, which contains at least 7.7 percent alcohol but less than 10 percent; and (3) 5.7-percent gasohol which contains at least 5.7 percent alcohol but less than 7.7 percent.

2/ The amount of ethanol used in gasohol is estimated from gasohol tax collections, refunds, and credits reported by the Internal Revenue Service, U.S. Department of the Treasury.

3/ For most States, the figures shown for 10-percent blends are State data.

4/ 7.7-percent gasohol is generally used to meet the requirements for oxygenated fuel to reduce winter carbon monoxide emissions.

Tabela 4 (c)
Estados Unidos: produção de etanol, 1980-2002

Anos	Milhões de galões
1980	175
1981	215
1982	350
1983	375
1984	430
1985	610
1986	710
1987	830
1988	845
1989	870
1990	900
1991	950
1992	1100
1993	1200
1994	1350
1995	1400
1996	1100
1997	1300
1998	1400
1999	1470
2000	1630
2001	1770
2002	2130

Fonte: RFA - *Renewable Fuels Association*.

Obs.: 1 galão = 3,7854 litros.

Tabela 4 (d)

Estados Unidos: impostos federais aplicáveis a combustíveis (centavos por galão)

Entrada em vigor	Gasolina	Gasohol 5.7% Etanol	Gasohol 7.7% Etanol	Gasohol 10% Etanol	E-85 70-85% Etanol
7/1/1956	3	3	3	3	3
10/1/1959	4	4	4	4	4
1/1/1979	4	4	4	0	0
4/2/1980	4	4	4	0	0
4/1/1983	9	9	9	4	0
1/1/1985	9	9	9	3	0
1/1/1987	9.1	9.1	9.1	3.1	3.1
1/1/1987	9.1	9.1	9.1	3.1	3.05
12/1/1990	14.1	14.1	14.1	8.7	8.65
1/1/1993	14.1	11.022	9.942	8.7	8.65
10/1/1993	18.4	15.322	14.242	13	12.95
1/1/1996	18.3	15.222	14.142	12.9	12.9
10/1/1997	18.4	15.322	14.242	13	12.95
1/1/2001	18.4	15.379	14.382	13.1	13.05
1/1/2003	18.4	15.436	14.396	13.2	13.15
1/1/2005	18.4	15.493	14.473	13.3	13.25
1/1/2007	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4

Fonte: J. Ostrich, USDA, *History of Ethanol as a Motor Fuel*, p. 8.

Notas:

1. Antes de 1979 não havia tratamento especial para misturas contendo etanol.
2. Antes de 1993, não havia tratamento especial para misturas contendo menos de 10% de etanol.

Tabela 4 (e)

Estados Unidos: destino dos impostos sobre combustíveis – Legislação atual

	Gasolina	Etanol (E-10)
Impostos Federais	18.4	18.4
Isenção		(5.2)
Deposited to General Fund (GF)	18.4	13.2 (paid by blender)
Leaking Underground Storage Tank (LUST) Trust Fund Transfer	(0.1)	(0.1)
Transferred to Highway Trust Fund (HTF)	18.3	13.1
Deficit Reduction Transfer		(2.5)
Mass Transit Fund Transfer	(2.86)	(2.86)
Benefit to Highway Trust Fund (HTF)	15.44¢	7.74¢

Fonte: *Renewable Fuels Association*.

Tabela 4 (f)

Orçamento - *Clean Cities Program*

(em dólares)

Ano	Valor
2000	7.7 milhões
2001	10 milhões
2002	11 milhões
2003	11.1 milhões

Fonte: *Clean Cities Program Hotline*.

Tabela 4 (g)
Estados Unidos: utilização do milho processado, 1980-2002

<i>Crop Year*</i>	<i>HFCS</i>	<i>Glucose and Dextrose</i>	<i>Starch</i>	<i>Fuel Alcohol</i>	<i>Beverage Alcohol</i>	<i>Cereals and Other Products</i>	<i>Total</i>
2002	545	212	250	920	131	187	2,245
2001	541	217	246	714	131	186	2,034
2000	530	218	247	628	130	185	1,938
1999	540	222	251	566	130	185	1,894
1998	531	219	240	526	127	184	1,827
1997	513	229	246	481	133	182	1,784
1996	504	246	229	429	130	135	1,672
1995	482	237	219	396	125	133	1,592
1994	465	231	226	533	100	118	1,672
1993	442	223	244	458	83	118	1,568
1992	414	214	238	426	83	117	1,493
1991	392	210	237	398	81	116	1,434
1990	379	200	232	349	80	114	1,354
1989	368	193	230	321	109	115	1,336
1988	361	182	223	287	107	114	1,274
1987	358	173	226	279	77	113	1,226
1986	338	171	214	290	85	109	1,207
1985	327	169	190	271	83	93	1,133
1984	310	167	172	232	84	81	1,046
1983	265	167	161	160	88	70	911
1982	214	165	150	140	110	60	839
1981	183	160	146	86	86	53	733
1980	165	156	151	35	78	54	639

Fonte: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service. Updated May 15, 2003.
Obs.: In million bushels. *Crop Year: September 1 - August 31/.

Tabela 5 (a)
Estados Unidos - Cálculo do PSE (*Producer subsidy equivalent*) para o açúcar,⁽¹⁾ 1979-1988

	UNIT	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Level of production	000t	5 061.0	5 332.0	5 644.0	5 262.0	5 107.0	5 361.0	5 443.0	5 685.0	6 631.0	6 429.0
Production price (farm gate)	US\$/t	284.0	402.0	263.0	291.0	305.0	284.0	278.0	304.0	290.0	296.0
Value of production	US\$m	1 436.0	2 145.0	1 486.0	1 530.0	1 559.0	1 520.0	1 513.0	1 727.0	1 925.0	1 900.0
Adjusted value of production	US\$m	1 436.0	2 145.0	1 486.0	1 530.0	1 559.0	1 520.0	1 513.0	1 727.0	1 925.0	1 909.0
Gross total PSE	US\$m	401.0	114.0	200.0	806.0	939.0	1 156.0	1 170.0	1 138.0	1 319.0	1 046.0
Market price support	US\$m	329.0	0.0	115.0	714.0	829.0	1 055.0	1 066.0	1 008.0	1 195.0	889.0
Border measures	US\$m	329.0	0.0	115.0	714.0	829.0	1 055.0	1 066.0	1 008.0	1 195.0	889.0
Direct payments	US\$m	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0
Disaster	US\$m	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0
Reduction of input cost	US\$m	13.0	23.0	21.0	27.0	41.0	35.0	35.0	38.0	40.0	60.0
Interest concessions	US\$m	10.0	18.0	16.0	23.0	29.0	28.0	28.0	30.0	34.0	46.0
Insurance	US\$m	-1.0	0.0	1.0	-1.0	6.0	1.0	0.0	0.0	-2.0	7.0
Irrigation	US\$m	4.0	5.0	4.0	5.0	7.0	6.0	7.0	8.0	8.0	8.0
General services	US\$m	30.0	43.0	30.0	31.0	34.0	32.0	35.0	45.0	44.0	52.0
Research, advisory and training	US\$m	10.0	16.0	11.0	12.0	14.0	13.0	14.0	18.0	18.0	18.0
Inspection	US\$m	1.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
Pest and disease control	US\$m	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Structures/Infrastructures	US\$m	15.0	20.0	14.0	14.0	16.0	15.0	16.0	21.0	19.0	27.0
Marketing and promotion	US\$m	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0
Sub national	US\$m	15.0	25.0	18.0	17.0	19.0	18.0	21.0	28.0	30.0	29.0
Other subsidy	US\$m	14.0	22.0	16.0	18.0	16.0	15.0	14.0	19.0	10.0	7.0
Gross unit PSE	US\$/t	79.0	21.0	35.0	153.0	184.0	216.0	215.0	200.0	199.0	163.0
Gross percentage PSE	%	28.0	5.0	13.0	53.0	60.0	76.0	77.0	66.0	69.0	55.0

Fonte: OCDE, "Producer and Consumer Subsidy Equivalents Database", 1998.

Obs.: (1) Dados baseados no PSE calculado para o açúcar em bruto.

Tabela 5 (b)
Estados Unidos - Cálculo do PSE (*Producer subsidy equivalent*) para o açúcar, ⁽¹⁾ 1989-1997

	UNIT	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Level of production	000t	6 206.0	5 802.0	6 539.0	6 867.0	7 104.0	6 958.0	6 804.0	6 550.0	6 804.0
Production price (farm gate)	US\$/t	309.0	353.0	300.0	303.0	266.0	307.0	290.0	283.0	277.0
Value of production	US\$mn	1 916.0	2 046.0	1 962.0	2 083.0	1 892.0	2 134.0	1 971.0	1 851.0	1 881.0
Adjusted value of production	US\$mn	1 921.0	2 054.0	1 967.0	2 087.0	1 906.0	2 138.0	1 971.0	1 851.0	-
Gross total PSE	US\$mn	870.0	874.0	1 115.0	1 129.0	1 125.0	935.0	873.0	893.0	-
Market price support	US\$mn	699.0	707.0	954.0	974.0	948.0	774.0	722.0	750.0	837.0
Border measures	US\$mn	699.0	707.0	954.0	974.0	948.0	774.0	722.0	750.0	837.0
Direct payments	US\$mn	5.0	8.0	4.0	4.0	14.0	5.0	0.0	0.0	-
Disaster	US\$mn	5.0	8.0	4.0	4.0	14.0	5.0	0.0	0.0	0.0
Reduction of input cost	US\$mn	54.0	36.0	28.0	21.0	35.0	23.0	30.0	25.0	25.0
Interest concessions	US\$mn	41.0	26.0	21.0	18.0	17.0	17.0	16.0	15.0	15.0
Insurance	US\$mn	5.0	3.0	-1.0	-4.0	13.0	0.0	9.0	5.0	5.0
Irrigation	US\$mn	7.0	7.0	7.0	7.0	6.0	6.0	5.0	5.0	5.0
General services	US\$mn	72.0	82.0	85.0	89.0	90.0	94.0	84.0	80.0	82.0
Research, advisory and training	US\$mn	18.0	20.0	20.0	22.0	22.0	23.0	22.0	21.0	21.0
Inspection	US\$mn	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Pest and disease control	US\$mn	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	7.0	6.0	5.0	5.0
Structures/Infrastructures	US\$mn	48.0	55.0	57.0	58.0	59.0	61.0	53.0	51.0	54.0
Marketing and promotion	US\$mn	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Sub national	US\$mn	29.0	33.0	33.0	32.0	32.0	33.0	31.0	32.0	32.0
Other subsidy	US\$mn	10.0	8.0	10.0	9.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Gross unit PSE	US\$/t	140.0	151.0	170.0	164.0	158.0	134.0	128.0	136.0	-
Gross percentage PSE	%	45.0	43.0	57.0	54.0	59.0	44.0	44.0	48.0	-

Fonte: OCDE, "Producer and Consumer Subsidy Equivalents Database", 1998.

Obs.: (1) Dados baseados no pse calculado para o açúcar em bruto.

Tabela 5 (c)

Estados Unidos - Cálculo do PSE (*Producer subsidy equivalent*) para o açúcar refinado, 1986-2001

TIME PERIOD/ VARIABLE	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
I. Level of production - 000 tons	5315	6143.99	5974.091	5774.79	5399.46	6114.02	6420.23	6642.46	6505.897	6361.7	6111.5	6802.78	7103.05	7669.66	7357.52	6807.02
II. Value of production (at farm gate)	1726.5	1925.25	1900.101	1915.976	2045.72	1962.21	2083.3	1891.72	2133.749	1977.62	2044.3	2050.29	2126.06	2144.8	2128.92	2150.81
III. Producer Support Estimate (PSE)	1130.55	1306.29	1020.635	847.4453	860.641	1086.41	1089.73	1074.81	880.6366	817.891	837.28	896.362	1215.98	1586.54	1180.12	1139.79
A. Market price support	1007.67	1194.58	888.7098	699.4238	706.327	940.407	957.775	931.682	754.8644	703.662	728.55	785.712	1067.78	1412.86	945.009	936.694
A.1. Based on unlimited output	1007.67	1194.58	888.7098	699.4238	706.327	940.407	957.775	931.682	754.8644	703.662	728.55	785.712	1067.78	1412.86	945.009	936.694
A.2. Based on limited output	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Payments based on output	2.354	1.9224	1.8532	2	2	2.8	2.8008	3.0772	2.8	1.264	0.7692	0.4276	0.6332	22.1912	64.1778	44.1104
B.1. Based on unlimited output	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7692	0.4276	0.6332	22.1912	4.1778	3.9104
B.2. Based on limited output	2.354	1.9224	1.8532	2	2	2.8	2.8008	3.0772	2.8	1.264	0	0	0	0	60	40.2
C. Payments based on area planted/animal numbers	0.634	-0.73	18.457	12.967	15.74	7.167	0.117	26.3821	4.917	8.7453	5.142	4.4231	22.442	17.2929	38.6579	24.1667
C.1. Based on unlimited area or animal numbers	0.634	-0.73	18.457	12.967	15.74	7.167	0.117	26.3821	4.917	8.7453	5.142	4.4231	22.442	17.2929	38.6579	24.1667
C.2. Based on limited area or animal numbers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D. Payments based on historical entitlements	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1. Based on historical plantings/animal nos. or prod.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.2. Based on historical support programmes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E. Payments based on input use	97.5394	95.9236	92.5093	89.9444	90.5349	86.3063	81.5626	70.3599	73.3512	65.4363	64.624	63.9381	73.1095	78.8966	76.9185	78.436
E.1. Based on use of variable inputs	61.0013	58.5293	56.4013	54.658	53.8074	51.7441	48.8778	38.548	40.2162	35.8707	35.156	34.1291	38.0332	39.6962	37.8436	36.2878
E. Based on use of on-farm services	22.4034	23.5574	23.0054	23.3065	25.6481	25.7684	26.1709	25.2018	26.8243	24.6235	24.506	25.4455	30.1961	33.8218	33.426	36.4028
E.3. Based on on-farm investment	14.1348	13.8369	13.1026	11.9799	11.0794	8.7939	6.5139	6.6101	6.3107	4.9421	4.9613	4.3635	4.8802	5.3787	5.6489	5.7454
F. Payments based on input constraints	4.2231	4.4887	11.9127	33.4857	38.0934	40.2774	39.3295	37.9044	38.8723	33.0511	32.367	31.6018	38.0049	36.8374	34.3773	36.3433
F.1. Based on constraints on variable inputs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.017	0	0	0	0	0	0
F.2. Based on constraints on fixed inputs	0.229	0.2271	6.7907	29.0264	33.456	35.322	34.732	33.5494	34.2448	29.9736	30.438	29.9771	36.7946	35.4511	33.1816	35.1446
F.3. Based on constraints on a set of inputs	3.9941	4.2616	5.1219	4.4593	4.6375	4.9554	4.5976	4.355	4.6275	3.0605	1.9292	1.6246	1.2103	1.3863	1.1956	1.1986
G. Payments based on overall farming income	18.1331	10.1041	7.1934	9.6244	7.9456	9.4477	8.1421	5.4024	5.8316	5.7325	5.8242	10.2594	14.0057	18.4615	20.9751	20.0409
G.1. Based on farm income level	18.1331	10.1041	7.1934	9.6244	7.9456	9.4477	8.1421	5.4024	5.8316	5.7325	5.8242	10.2594	14.0057	18.4615	20.9751	20.0409
G.2. Based on established minimum income	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H. Miscellaneous payments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.1. National payments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.2. Sub-national payments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV. Unit PSE	212.709	212.613	170.8436	146.7491	159.394	177.691	169.734	161.809	135.3598	128.565	137	131.764	171.191	206.859	160.396	167.444
V. Percentage PSE - %	61.1313	64.1296	50.2275	41.0584	39.1195	51.5322	49.1919	52.82	38.9745	39.099	38.889	41.4803	53.4672	68.4304	49.9198	48.4212
VI. Producer NPC	2.4051	2.6376	1.8805	1.5766	1.5294	1.9491	1.88	2.0082	1.5713	1.5758	1.5785	1.6513	2.0593	3.0046	1.8526	1.845
VII. Producer NAC	2.5728	2.7878	2.0091	1.6966	1.6426	2.0632	1.9682	2.1195	1.6387	1.642	1.6364	1.7088	2.149	3.1676	1.9968	1.9388

Fonte: OCDE, " PSE\CSE: producer support estimate by commodity", Vol 2002, Publicação 2001.

Tabela 6
Estados Unidos - Cálculo do PSE (*Producer subsidy equivalent*) para o açúcar, 1982-1993

Produto	Código	Unidade	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Açúcar														
Nível de produção	--	1,000 t	4.918	4.773	5.013	5.116	5.678	6.215	5.855	5.610	5.929	6.070	6.578	6.393
Preço do produtor	--	\$/t	311	327	303	296	304	310	325	342	345	323	313	322
Preço de referência	--	\$/t	167	149	81	132	137	197	255	307	207	204	211	232
Valor da produção	--	Mil. \$	1.530	1.559	1.520	1.513	1.726	1.925	1.900	1.916	2.046	1.962	2.059	2.059
Pagamentos diretos(indicado por *)	--	Mil. \$	-1	5	1	0	0	-2	16	11	11	3	-4	0
Valor para produtores	--	Mil. \$	1.529	1.564	1.521	1.512	1.726	1.923	1.916	1.927	2.056	1.966	2.055	2.059
Transf. Políticas aos produtores:														
*Seguro da safra	IS	Mil. \$	-1	5	1	0	0	-2	7	5	3	-1	-7	0
*Disaster payments	IS	Mil. \$	0	0	0	0	0	0	9	5	8	4	4	0
Subsídio de preços/cotas	PI	Mil. \$	894	936	1.115	930	1.117	1.026	768	626	932	919	968	898
Crédito da fazenda	IA	Mil. \$	22	28	27	27	29	33	32	27	25	21	17	17
Fuel excise tax	IA	Mil. \$	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Controle de pestes e doenças	IA	Mil. \$	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5
Consultivo	MA	Mil. \$	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5
Inspeção	MA	Mil. \$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Processing and marketing"	MA	Mil. \$	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2
Desenvolvimento da terra	FS	Mil. \$	14	16	15	16	21	20	21	19	21	22	22	25
Pesquisa	FS	Mil. \$	8	9	8	9	12	13	12	12	13	13	15	16
Programas do estado	RS	Mil. \$	16	19	18	20	28	29	28	29	32	32	31	31
Taxação	EP	Mil. \$	17	15	14	14	18	10	7	10	8	9	8	7
Transporte	EP	Mil. \$	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Totais aos produtores	--	Mil. \$	980	1.037	1.207	1.025	1.234	1.139	895	744	1.053	1.031	1.070	1.006
PSE como razão ao valor do produtor	--	Percent	64	66	79	68	72	59	47	39	51	52	52	49
PSE por t, em moeda corrente local	--	\$/t	199	217	241	200	217	183	153	133	178	170	163	157
PSE por t, em dólares americanos	--	US\$/t	199	217	241	200	217	183	153	133	178	170	163	157

Fonte: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, Serviço de Pesquisa Econômica, maio de 1995.

Tabela 7 (a)

Estados Unidos – Cálculo do CSE (*Consumer subsidy equivalent*) para o açúcar,⁽¹⁾ 1979-1997

	UNIT	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Level of consumption	000t	9 247.0	8 705.0	8 327.0	7 812.0	7 621.0	7 272.0	7 098.0	6 665.0	6 868.0	6 904.0
Consumption price (farm gate)	US\$/t	304.0	430.0	282.0	311.0	327.0	303.0	297.0	325.0	313.0	318.0
Value of consumption	US\$m	2 807.0	3 747.0	2 345.0	2 431.0	2 489.0	2 206.0	2 111.0	2 165.0	2 152.0	2 196.0
Total CSE	US\$m	- 642.0	0.0	- 182.0	-1 134.0	-1 324.0	-1 532.0	-1 487.0	-1 264.0	-1 335.0	-1 027.0
Market transfers	US\$m	- 642.0	0.0	- 182.0	-1 134.0	-1 324.0	-1 532.0	-1 487.0	-1 264.0	-1 335.0	-1 027.0
Border measures	US\$m	- 642.0	0.0	- 182.0	-1 134.0	-1 324.0	-1 532.0	-1 487.0	-1 264.0	-1 335.0	-1 027.0
Unit CSE	US\$/t	-69.0	0.0	-22.0	- 145.0	- 174.0	- 211.0	- 209.0	- 190.0	- 194.0	- 149.0
Percentage CSE	%	-23.0	0.0	-8.0	-47.0	-53.0	-69.0	-70.0	-58.0	-62.0	-47.0

	UNIT	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Level of consumption	000t	7 040.0	7 304.0	7 315.0	7 493.0	7 615.0	7 779.0	7 987.0	8 130.0	8 160.0
Consumption price (farm gate)	US\$/t	332.0	379.0	321.0	324.0	285.0	328.0	310.0	302.0	296.0
Value of consumption	US\$m	2 336.0	2 767.0	2 348.0	2 431.0	2 169.0	2 551.0	2 474.0	2 457.0	2 413.0
Total CSE	US\$m	- 853.0	- 956.0	-1 141.0	-1 136.0	-1 087.0	- 926.0	- 906.0	- 996.0	-1 074.0
Market transfers	US\$m	- 853.0	- 956.0	-1 141.0	-1 136.0	-1 087.0	- 926.0	- 906.0	- 996.0	-1 074.0
Border measures	US\$m	- 853.0	- 956.0	-1 141.0	-1 136.0	-1 087.0	- 926.0	- 906.0	- 996.0	-1 074.0
Unit CSE	US\$/t	- 121.0	- 131.0	- 156.0	- 152.0	- 143.0	- 119.0	- 113.0	- 123.0	- 132.0
Percentage CSE	%	-37.0	-35.0	-49.0	-47.0	-50.0	-36.0	-37.0	-41.0	-44.0

Fonte: OCDE, "Producer and Consumer Subsidy Equivalents Database", 1998.

Obs.: (1) Dados baseados no CSE calculado para o açúcar em bruto.

Tabela 7 (b)

Estados Unidos – Cálculo do CSE (*Consumer support estimate*) para o açúcar refinado, 1986-2001

TIME PERIOD/ VARIABLE	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
I. Level of production - 000 tons	5315	6143.989	5974.091	5774.79	5399.462	6114.016	6420.226	6642.461	6505.897	6361.698	6111.472	6802.776	7103.048	7669.663	7357.516	6807.017
II. Producer price (at farm gate)	324.8344	313.3547	318.0569	331.7828	378.8744	320.9359	324.4908	284.7925	327.9715	310.8634	334.5018	301.3896	299.316	279.6466	289.3525	315.9697
III. Value of production (at farm gate)	1726.495	1925.248	1900.101	1915.976	2045.718	1962.207	2083.304	1891.723	2133.749	1977.619	2044.298	2050.286	2126.056	2144.795	2128.916	2150.811
IV. Level of consumption - 000 tons	6665	6867.459	6903.747	7039.826	7303.819	7314.706	7492.516	7614.987	7779.189	7986.936	8130.273	8255.466	8452.327	8558.469	8512.202	8652.486
V. Consumption price (at farm gate)	451.2271	442.9755	417.2307	412.5273	466.2223	427.1963	428.0725	382.4392	410.2399	389.3547	419.4819	383.9512	405.5238	404.7835	375.005	413.7033
VI. Value of consumption (at farm gate)	3007.428	3042.116	2880.455	2904.121	3405.204	3124.815	3207.34	2912.269	3191.334	3109.751	3410.502	3169.696	3427.62	3464.327	3192.118	3579.562
VII. Reference price (at farm gate)	166.4473	180.9977	257.2768	315.0373	309.7463	232.3648	233.4671	254.1904	300.487	329.3672	302.912	298.9438	246.4743	177.2498	220.6805	244.7351
VIII. Market price diferencial	177.2498	180.1599	138.2284	112.6992	121.8262	145.9004	141.7999	133.4665	111.2441	106.0854	114.551	111.1118	143.9163	173.5461	120.1066	132.0261
IX. Market transfers	2106.017	2225.413	1711.677	1421.068	1593.418	1902.351	1893.828	1811.668	1542.583	1510.333	1660.127	1635.08	2168.32	2647.574	1822.409	2036.282
IX.1. Transfers to producers from consumers	1007.665	1194.583	888.7098	699.4238	706.7754	954.0509	973.6762	948.1775	774.0564	721.8	748.7436	808.416	1093.309	1423.573	945.119	961.181
IX.2. Other transfers from consumers	1098.352	1030.83	822.9669	721.6444	886.6427	948.2997	920.1523	863.4901	768.5265	788.5333	911.383	826.6642	1075.011	1224.001	877.2904	1075.101
IX.3. Excess feed cost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X. Budgetary transfers	192.781	199.574	210.8581	214.1781	248.1903	265.9585	297.5951	323.2283	322.4471	331.5108	329.2541	319.1771	304.0629	359.4356	405.1551	374.1199
X.1. Transfers to producers from taxpayers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X.2. Transfers to consumers from taxpayers	192.781	199.574	210.8581	214.1781	248.6383	279.6025	313.4961	339.7243	341.6391	349.6488	349.4451	341.8811	329.5893	370.1456	405.2651	398.6071
X.3. Price levies (-)	0	0	0	0	-0.448	-13.644	-15.901	-16.496	-19.192	-18.138	-20.191	-22.704	-25.5264	-10.71	-0.11	-24.4872
XI. Market Price Support (MPS)	1007.665	1194.583	888.7098	699.4238	706.3274	940.4069	957.7752	931.6815	754.8644	703.662	728.5526	785.712	1067.783	1412.863	945.009	936.6938
XII. Producer NPC	2.4051	2.6376	1.8805	1.5766	1.5294	1.9491	1.88	2.0082	1.5713	1.5758	1.5785	1.6513	2.0593	3.0046	1.8526	1.845
XIII. Consumer Support Estimate (CSE)	-1913.24	-2025.84	-1500.82	-1206.89	-1344.78	-1622.75	-1580.33	-1471.94	-1200.94	-1160.68	-1310.68	-1293.2	-1838.73	-2277.43	-1417.14	-1637.68
XIII.1 Unit CSE	-287.057	-294.991	-217.392	-171.438	-184.12	-221.847	-210.922	-193.296	-154.379	-145.323	-161.21	-156.648	-217.541	-266.102	-166.484	-189.272
XIII.2 Percentage CSE - %	-67.9743	-71.2686	-56.2189	-44.8668	-42.6026	-57.0343	-54.6101	-57.2174	-42.1429	-42.0522	-42.8179	-45.7314	-59.3516	-73.6036	-50.8511	-51.4838
XIV. Consumer NPC	3.3364	3.7249	2.4645	1.9582	1.8795	2.5562	2.4418	2.6461	1.9356	1.9443	1.9484	2.0655	2.7218	4.2416	2.3305	2.3195
XV. Consumer NAC	3.1225	3.4805	2.2841	1.8138	1.7422	2.3274	2.2031	2.3374	1.7284	1.7257	1.7488	1.8427	2.4601	3.7884	2.0346	2.0612

Fonte: OCDE, "MPS & Consumer Support Estimate By Commodity", Vol. 2002, Publicação 2001.

Tabela 7 (c)
Estados Unidos: produção, consumo e estoques de açúcar, 1994-2004
World production, supply and distribution centrifugal sugar

Country	Beginning stocks	Production	Imports	Total supply	Exports	Domestic consumption	Ending stocks
--- 1,000 Metric tons, Raw value ---							
North América							
United States							
1999/2000	1,487	8,203	1,484	11,174	112	9,049	2,013
2000/2001	2,013	7,956	1,443	11,412	128	9,306	1,978
2001/2002	1,978	7,172	1,385	10,535	124	9,249	1,162
2002/2003	1,162	7,620	1,510	10,292	141	8,699	1,452
2003/2004	1,452	7,797	1,457	10,706	136	9,117	1,453

Fonte: USDA Foreign Agricultural Service, 2003.

Tabela 8 (a)

União Européia - Cálculo do PSE (*Producer subsidy equivalent*) para o milho, 1979-1988

	UNIT	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Level of production	000t	18 100.0	17 700.0	18 600.0	19 800.0	19 800.0	20 300.0	21 954.0	25 437.0	25 860.0	28 427.0
Production price (farm gate)	ECU/t	148.6	160.9	178.6	190.3	201.1	205.7	196.0	197.1	190.1	175.2
Value of production	ECUmn	2 690.1	2 847.8	3 321.3	3 767.4	3 981.4	4 174.7	4 301.9	5 014.4	4 917.0	4 980.8
Adjusted value of production	ECUmn	2 690.1	2 847.8	3 321.3	3 767.4	3 981.4	4 174.7	4 291.9	4 950.4	4 798.0	4 861.3
Gross total PSE	ECUmn	1 208.3	1 138.5	1 103.0	1 413.5	1 077.8	619.8	890.2	2 702.8	3 141.2	2 209.0
Market price support	ECUmn	1 058.3	977.1	882.2	1 195.2	901.2	416.5	667.8	2 505.5	2 999.9	2 049.0
Border measures	ECUmn	1 058.3	977.1	882.2	1 195.2	901.2	416.5	667.8	2 505.5	2 999.9	2 049.0
Levies and fees	ECUmn	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.0	-64.0	-119.0	-119.5
Basic levy	ECUmn	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.0	-64.0	-109.4	-86.9
additional levy	ECUmn	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-9.6	-32.6
Direct payments	ECUmn	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Area and headage payments	ECUmn	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Diversion	ECUmn	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Reduc. of input costs/Gen. Serv.	ECUmn	149.9	161.4	220.7	218.3	176.6	203.3	232.4	261.2	260.3	279.5
EAGGF Guidance	ECUmn	3.6	5.1	5.5	6.1	8.7	6.8	8.1	5.8	8.2	12.7
National	ECUmn	146.3	156.2	215.2	212.2	168.0	196.5	224.3	255.4	252.1	266.8
Gross unit PSE	ECU/t	66.8	64.3	59.3	71.4	54.4	30.5	40.5	106.3	121.5	77.7
Gross percentage PSE	%	44.9	40.0	33.2	37.5	27.1	14.8	20.7	54.6	65.5	45.4

Fonte: OCDE, "Producer and Consumer Subsidy Equivalents Database", 1998.

Tabela 8 (b)

União Européia – Cálculo do PSE (*Producer subsidy equivalent*) para o milho, 1989-1997

	UNIT	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Level of production	000t	27 208.0	22 267.0	27 281.0	29 979.0	29 472.0	28 249.0	29 829.7	35 419.0	37 062.0
Production price (farm gate)	ECU/t	176.3	195.8	206.4	172.0	158.0	144.0	147.7	144.9	129.5
Value of production	ECUmn	4 795.8	4 358.9	5 631.6	5 155.8	4 655.1	4 067.2	4 405.6	5 131.3	4 798.0
Adjusted value of production	ECUmn	4 692.7	4 247.6	5 489.7	5 231.3	5 241.4	5 045.8	5 343.2	6 268.2	5 922.4
Gross total PSE	ECUmn	1 831.9	2 383.4	3 192.9	2 920.0	2 725.9	2 446.3	2 385.5	1 526.4	1 942.1
Market price support	ECUmn	1 703.7	2 238.2	3 057.4	2 599.3	1 890.2	1 253.2	1 251.6	177.6	600.5
Border measures	ECUmn	1 703.7	2 238.2	3 057.4	2 599.3	1 890.2	1 253.2	1 251.6	177.6	600.5
Levies and fees	ECUmn	- 103.9	- 116.9	- 162.3	27.7	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Basic levy	ECUmn	- 106.8	-78.2	- 161.7	27.9	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
additional levy	ECUmn	2.9	-38.7	-0.6	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Direct payments	ECUmn	0.8	5.7	20.4	47.8	586.7	978.6	937.6	1 137.0	1 124.4
Area and headage payments	ECUmn	0.0	0.0	0.0	0.0	415.0	740.3	740.3	973.0	1 028.0
Diversion	ECUmn	0.8	5.6	20.4	47.8	171.7	238.2	197.2	163.9	96.4
Reduc. of input costs/Gen. Serv.	ECUmn	231.3	256.4	277.4	245.1	249.4	214.6	196.4	211.8	217.3
EAGGF Guidance	ECUmn	21.0	33.0	41.4	50.4	53.1	46.9	43.0	65.6	46.8
National	ECUmn	210.4	223.4	236.0	194.7	196.4	167.7	153.3	146.2	170.5
Gross unit PSE	ECU/t	67.3	107.0	117.0	97.4	92.5	86.6	80.0	43.1	52.4
Gross percentage PSE	%	39.0	56.1	58.2	55.8	52.0	48.5	44.6	24.4	32.8

Fonte: OCDE, "Producer and Consumer Subsidy Equivalents Database", 1998.

Tabela 8 (c)

União Europeia - Cálculo do PSE (*Producer Support Estimate*) para o milho, 1987-2001

TIME PERIOD / VARIABLE	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
I. Level of production - 000 tons	25523.14	26086.9	29113.2	27581.7	22710.9	27331.145	30018.11	29810.048	28248.949	30279.27	35481.23	39380.99	36210.03	37367.22	38728.31	40250.3
II. Value of production (at farm gate)	5281.177	5220.74	5384.724	5072.42	4484.063	5680.5891	5180.49	4724.1867	4078.3329	4883.185	5641.053	5383.831	4735.13	5056.544	5245.298	5429.63
III. Producer Support Estimate (PSE)	2846.727	3325.34	2412.726	2005.44	2365.044	3137.2146	2968.416	2388.2017	1979.4524	2608.706	2007.821	2176.05	2408.874	2703.56	2972.391	2794.85
A. Market price support	2687.965	3150.9	2237.681	1802.36	2136.215	2881.7078	2638.368	1927.2174	1264.4151	1687.899	696.5316	923.257	1186.301	1430.033	905.4016	593.134
A.1. Based on unlimited output	2687.965	3150.9	2237.681	1802.36	2136.215	2881.7078	2638.368	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.2. Based on limited output	0	0	0	0	0	0	0	1927.2174	1264.4151	1687.899	696.5316	923.257	1186.301	1430.033	905.4016	593.134
B. Payments based on output	2.70029	6.80389	5.17906	10.1895	5.57683	5.03764	10.28628	-0.0021	1.0887	0.51792	5.65157	3.59309	3.96562	2.62424	21.87257	11.9232
B.1. Based on unlimited output	2.70029	6.80389	5.17906	10.1895	5.57683	5.03764	10.28628	-0.0021	1.0887	0.51792	5.65157	3.59309	3.96562	2.62424	21.87257	10.9232
B.2. Based on limited output	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C. Payments based on area planted/animal numbers	33.38138	37.7109	32.45873	45.5785	51.92277	57.72093	48.44229	233.58042	520.57786	748.0236	1059.914	966.1061	941.0707	948.5025	1727.374	1845.1
C.1. Based on unlimited area or animal numbers	31.81968	36.7927	30.82503	42.7343	49.01437	54.81343	45.90809	29.0906	12.8865	20.76246	41.91483	27.57001	26.47474	24.08682	25.28776	30.5614
C.2. Based on limited area or animal numbers	1.5617	0.9182	1.6337	2.8442	2.9084	2.9075	2.5342	204.48981	507.69136	727.2611	1018	938.5361	914.5959	924.4157	1702.087	1814.54
D. Payments based on historical entitlements	0	0	0	1.747	1.7023	1.739	3.7038	6.8869	5.3495	1.4913	1.4206	1.1619	0.4628	-0.0016	0	0
D.1. Based on historical plantings/animal numbers or production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.2. Based on historical support programmes	0	0	0	1.747	1.7023	1.739	3.7038	6.8869	5.3495	1.4913	1.4206	1.1619	0.4628	-0.0016	0	0
E. Payments based on input use	109.1654	133.051	131.8882	140.356	160.3371	162.84944	177.8584	143.65172	124.06057	107.9715	132.5314	136.6613	118.7356	133.8674	121.2239	123.284
E.1. Based on use of variable inputs	30.5559	24.9978	24.44336	64.4336	63.73904	72.2056	71.69192	48.81023	45.7573	45.2229	59.56375	63.86289	60.01426	70.29726	74.9293	73.8654
E.2. Based on use of on-farm services	22.89799	32.7991	46.61671	6.28361	6.49284	9.4582	11.36859	8.43716	7.6658	7.29629	8.43396	8.6548	9.65477	13.30514	16.25781	18.4685
E.3. Based on on-farm investment	55.71146	75.2537	60.82812	69.6389	90.10518	81.18563	94.7979	86.40433	70.63747	55.45229	64.53369	64.14361	49.06656	50.26497	30.03677	30.9504
F. Payments based on input constraints	3.43254	1.92111	4.78744	9.61665	15.18107	32.79656	83.1775	80.26853	72.44702	82.17957	131.0329	159.4516	167.6595	199.4304	206.116	228.658
F.1. Based on constraints on variable inputs	0	0	0	0	0	0	0	0	0.13054	3.42593	3.24784	23.52837	21.78203	21.48874	25.1306	28.6541
F.2. Based on constraints on fixed inputs	3.43254	1.92111	4.78104	9.53853	15.04992	32.61449	82.90595	76.83765	66.165	64.62818	90.97937	98.82246	107.3404	124.1756	121.9945	133.926
F.3. Based on constraints on a set of inputs	0	0	0.0064	0.07812	0.13115	0.18208	0.27154	3.43088	6.15147	14.12545	36.80568	37.10076	38.53701	53.7661	58.9909	66.0779
G. Payments based on overall farming income	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0025	0.0006	0	0.0002	0
G.1. Based on farm income level	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0025	0.0006	0	0.0002	0
G.2. Based on established minimum income	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H. Miscellaneous payments	10.08165	-5.04692	0.7318	-4.40266	-5.89139	-4.63679	6.57925	-3.40118	-8.48639	-19.3767	-19.2615	-14.18374	-9.32182	-10.8962	-9.5979	-7.2463
H.1. National payments	1.38405	-5.04692	0.7318	-4.40266	-7.37479	-8.90059	2.41315	-7.10748	-10.55169	-21.2984	-21.9687	-18.65954	-12.3184	-13.9433	-13.8	-16.1
H.2. Sub-national payments	8.6976	0	0	0	1.4834	4.2638	4.1661	3.7063	2.0653	1.9217	2.7072	4.4758	2.9966	3.0471	4.2021	8.8537
IV. Unit PSE	111.5351	127.472	82.87395	72.709	104.1369	114.78533	98.88749	80.11398	70.07172	86.15486	56.58825	55.25635	66.52507	72.35112	76.74981	69.4368
V. Percentage PSE - %	52.33013	61.6355	43.39616	38.0142	50.18243	52.8498	53.86799	46.0583	41.29563	44.94676	28.87977	32.78851	40.43294	42.7098	40.64926	36.6233
VI. Producer NPC	2.09888	2.7025	1.79487	1.62134	2.07567	2.20447	2.02761	1.68914	1.44973	1.52841	1.14201	1.20779	1.3354	1.39505	1.21366	1.1251
VII. Producer NAC	2.09776	2.60657	1.76666	1.61327	2.00732	2.12088	2.16769	1.85385	1.70345	1.81642	1.40607	1.48784	1.67878	1.7455	1.6849	1.57787

Fonte: OCDE, " PSE\CSE: producer support estimate by commodity", Vol 2002, Publicação 2001.

Tabela 9 (a)

União Europeia - Cálculo do CSE (Consumer subsidy equivalent) para o milho, 1979-1997

	UNIT	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Level of consumption	000t	29 084.0	26 637.0	26 295.0	24 746.0	24 102.0	23 681.0	22 407.0	28 291.0	26 911.0	28 435.0
Consumption price (farm gate)	ECU/t	148.6	160.9	178.6	190.3	201.1	205.7	196.0	197.1	190.1	175.2
Value of consumption	ECUmn	4 322.6	4 285.8	4 695.3	4 708.5	4 846.4	4 870.0	4 390.7	5 577.0	5 116.8	4 982.2
Total CSE	ECUmn	-1 612.5	-1 398.1	-1 170.2	-1 413.8	- 994.1	- 381.1	- 581.8	-2 609.1	-2 862.0	-1 857.5
Market transfers	ECUmn	-1 700.6	-1 470.5	-1 247.2	-1 493.7	-1 097.0	- 485.9	- 681.6	-2 786.7	-3 121.8	-2 049.5
Border measures	ECUmn	-1 700.6	-1 470.5	-1 247.2	-1 493.7	-1 097.0	- 485.9	- 681.6	-2 786.7	-3 121.8	-2 049.5
Other transfers	ECUmn	88.1	72.4	77.0	79.9	103.0	104.8	99.8	177.5	259.8	192.1
Consumption subsidies	ECUmn	88.1	72.4	77.0	79.9	103.0	104.8	99.8	177.5	259.8	192.1
Unit CSE	ECUmn	-55.4	-52.5	-44.5	-57.1	-41.2	-16.1	-26.0	-92.2	- 106.4	-65.3
Percentage CSE	%	-37.3	-32.6	-24.9	-30.0	-20.5	-7.8	-13.3	-46.8	-55.9	-37.3
Reference price	ECU/t	90.2	105.7	131.1	129.9	155.6	185.1	165.5	98.6	74.1	103.1

	UNIT	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Level of consumption	000t	27 638.0	25 938.0	26 014.0	28 413.0	28 065.0	29 382.0	30 769.0	33 348.0	35 375.2
Consumption price (farm gate)	ECU/t	176.3	195.8	206.4	172.0	158.0	144.0	147.7	144.9	129.5
Value of consumption	ECUmn	4 871.6	5 077.5	5 370.0	4 886.4	4 432.9	4 230.3	4 544.3	4 831.2	4 579.6
Total CSE	ECUmn	-1 557.2	-2 302.8	-2 655.7	-2 207.9	-1 692.8	-1 207.2	-1 185.1	-89.7	- 474.4
Market transfers	ECUmn	-1 730.6	-2 607.2	-2 915.4	-2 463.6	-1 800.0	-1 303.4	-1 291.0	- 167.3	- 573.1
Border measures	ECUmn	-1 730.6	-2 607.2	-2 915.4	-2 463.6	-1 800.0	-1 303.4	-1 291.0	- 167.3	- 573.1
Other transfers	ECUmn	173.4	304.5	259.7	255.6	107.2	96.2	105.9	77.5	98.7
Consumption subsidies	ECUmn	173.4	304.5	259.7	255.6	107.2	96.2	105.9	77.5	98.7
Unit CSE	ECUmn	-56.3	-88.8	- 102.1	-77.7	-60.3	-41.1	-38.5	-2.7	-13.4
Percentage CSE	%	-32.0	-45.4	-49.5	-45.2	-38.2	-28.5	-26.1	-1.9	-10.4
Reference price	ECU/t	113.6	95.2	94.4	85.3	93.8	99.6	105.7	139.9	113.3

Fonte: OCDE, "Producer and Consumers Subsidy Equivalents Database", 1998.

Tabela 9 (b)
União Européia – Cálculo do CSE (Consumer Support Estimate) para o milho, 1987-2001

TIME PERIOD / VARIABLE	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
I. Level of production - 000 tons	25523.14	26086.92	29113.2	27581.7	22710.9	27331.15	30018.1	29810.05	28248.9	30279	35481.23	39381	36210.03	37367.22	38728.3	40250.3
II. Producer price (at farm gate)	206.9172	200.1285	184.9581	183.905	197.441	207.8431	172.579	158.4763	144.371	161.27	158.987	136.711	130.7685	135.3203	135.438	134.897
III. Value of production (at farm gate)	5281.177	5220.736	5384.724	5072.42	4484.063	5680.589	5180.49	4724.187	4078.33	4883.2	5641.053	5383.83	4735.13	5056.544	5245.3	5429.63
IV. Level of consumption - 000 tons	30168	30168	27164	28444	29074	26030	28444	28065	29393	30769	32462	36112.7	34435.37	32835.92	31310.8	31459.2
V. Consumption price (at farm gate)	206.9172	200.1285	184.9581	183.905	197.441	207.8431	172.579	158.4763	144.371	161.27	158.987	136.711	130.7685	135.3203	135.438	134.897
VI. Value of consumption (at farm gate)	6242.279	6037.477	5024.203	5231	5740.4	5410.155	4908.83	4447.638	4243.5	4962.2	5161.035	4937.02	4503.062	4443.366	4240.68	4243.74
VII. Reference price (at farm gate)	98.63485	74.14955	103.1475	113.656	95.23985	94.36602	85.2834	93.82053	99.6114	105.53	139.356	113.267	98.00681	97.05057	112.06	120.16
VIII. Market price differential	108.2824	125.979	81.81067	70.2492	102.2012	113.4771	87.2955	64.65579	44.7597	55.744	19.63099	23.4442	32.76168	38.26973	23.3783	14.7361
IX. Market transfers	685.5357	973.1875	505.999	420.933	656.9491	728.6362	553.104	424.7885	254.056	427.17	159.8944	189.351	269.0114	317.8861	195.595	147.329
IX.1. Transfers to producers from consumers	2763.706	3286.403	2222.305	1937.59	2321.081	2953.808	2483.03	1814.565	1264.42	1687.9	637.2611	846.635	1128.161	1256.622	731.992	463.587
IX.2. Other transfers from consumers	502.9565	514.1307	0	60.5738	650.316	0	0	0	51.2074	27.3	0	0	0	0	0	0
IX.3. Excess feed cost	2581.127	2827.346	1716.306	1577.23	2314.448	2225.172	1929.93	1389.776	1061.57	1288	477.3667	657.284	859.1495	938.7356	536.396	316.258
X. Budgetary transfers	69.3194	113.9886	209.1054	41.0376	122.2583	190.5544	413.914	211.5661	108.355	80.805	109.0641	120.069	197.0042	264.8584	251.835	157.347
X.1. Transfers to producers from taxpayers	0	0	159.4657	0	0	147.6501	137.413	112.8275	0	0	59.2705	76.6215	58.14056	173.4118	173.41	129.547
X.2. Transfers to consumers from taxpayers	145.06	249.4896	193.7298	176.276	307.1239	262.6543	258.578	98.91344	108.355	80.805	49.79363	43.448	138.8637	91.44654	78.425	27.8
X.3. Price levies (-)	-75.7406	-135.501	-144.09	-135.24	-184.866	-219.75	17.9236	-0.1748	0	0	0	0	0	0	0	0
XI. Market Price Support (MPS)	2687.965	3150.902	2237.681	1802.36	2136.215	2881.708	2638.37	1927.217	1264.42	1687.9	696.5316	923.257	1186.301	1430.033	905.402	593.134
XII. Producer NPC	2.09888	2.7025	1.79487	1.62134	2.07567	2.20447	2.02761	1.68914	1.44973	1.5284	1.14201	1.20779	1.3354	1.39505	1.21366	1.1251
XIII. Consumer Support Estimate (CSE)	-540.4757	-723.698	-312.269	-244.66	-349.825	-465.982	-294.526	-325.875	-145.7	-346.36	-110.101	-145.9	-130.148	-226.44	-117.17	-119.53
XIII.1 Unit CSE	-17.91553	-23.9889	-11.4957	-8.6014	-12.0322	-17.9017	-10.3546	-11.6114	-4.957	-11.257	-3.39168	-4.0402	-3.77948	-6.89609	-3.7422	-3.7995
XIII.2 Percentage CSE - %	-8.8643	-12.5035	-6.46457	-4.8402	-6.43857	-9.05259	-6.33355	-7.49358	-3.5235	-7.0957	-2.15409	-2.9815	-2.98217	-5.20321	-2.8151	-2.8352
XIV. Consumer NPC	2.09781	2.69898	1.79314	1.61809	2.07309	2.20252	2.02359	1.68914	1.44934	1.5283	1.14087	1.20698	1.33428	1.39433	1.20862	1.12264
XV. Consumer NAC	1.09726	1.1429	1.06911	1.05086	1.06882	1.09954	1.06762	1.08101	1.03652	1.0764	1.02202	1.03073	1.03074	1.05489	1.02897	1.02918

Fonte: OCDE, "MPS & Consumer Support Estimate by commodity", Vol 2002, Publicação 2001.

Tabela 10

União Europeia – Cálculo do PSE (*Producer subsidy equivalent*) para a beterraba, 1979-1997

	UNIT	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Level of production	000t	82 200.0	81 916.0	104 566.0	98 053.0	73 974.0	87 396.0	81 770.0	95 428.0	92 134.0	93 287.0
Production price (farm gate)	ECU/t	38.1	41.7	36.4	38.7	48.0	44.9	49.1	47.9	48.5	48.2
Value of production	ECUmn	3 130.4	3 415.7	3 802.0	3 792.1	3 550.6	3 925.3	4 017.3	4 567.4	4 466.8	4 500.8
Adjusted value of production	ECUmn	3 000.2	3 283.8	3 726.5	3 625.9	3 269.0	3 500.2	3 688.2	4 200.0	3 912.1	3 992.8
Gross total PSE	ECUmn	2 041.4	463.8	808.4	1 956.3	1 871.8	2 276.8	2 721.5	3 128.9	3 037.5	2 715.3
Market price support	ECUmn	1 957.0	355.1	614.8	1 904.5	1 949.7	2 489.0	2 809.6	3 201.9	3 300.0	2 923.1
Border measures	ECUmn	1 957.0	355.1	614.8	1 904.5	1 949.7	2 489.0	2 809.6	3 201.9	3 300.0	2 923.1
Levies and fees	ECUmn	- 130.2	- 131.9	-75.5	- 166.1	- 281.6	- 425.0	- 329.1	- 367.4	- 554.7	- 508.0
Basic levy	ECUmn	- 130.2	- 131.9	-75.5	- 166.1	- 281.6	- 425.0	- 329.1	- 367.4	- 554.7	- 508.0
Reduc. of input costs/Gen. Serv.	ECUmn	214.6	240.6	269.1	218.0	203.8	212.8	241.0	294.4	292.3	300.3
EAGGF Guidance	ECUmn	5.7	8.1	7.0	5.7	8.1	6.4	8.6	6.1	6.1	12.9
National	ECUmn	208.8	232.5	262.1	212.3	195.7	206.4	232.3	288.2	286.2	287.4
Gross unit PSE	ECU/t	24.8	5.7	7.7	20.0	25.3	26.1	33.3	32.8	33.0	29.1
Gross percentage PSE	%	68.0	14.1	21.7	54.0	57.3	65.0	73.8	74.5	77.6	68.0
	UNIT	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
Level of production	000t	99 147.0	108 114.0	98 885.0	109 429.0	107 988.0	100 925.0	111 978.0	113 008.0	117 665.0	
Production price (farm gate)	ECU/t	48.2	45.7	48.9	46.6	46.4	43.7	40.7	42.7	43.7	
Value of production	ECUmn	4 782.9	4 938.6	4 837.1	5 099.6	5 014.9	4 407.7	4 557.8	4 822.7	5 138.9	
Adjusted value of production	ECUmn	4 235.5	4 635.6	4 375.1	4 731.6	4 595.9	3 897.7	4 093.2	4 388.9	4 627.4	
Gross total PSE	ECUmn	1 973.3	2 495.2	2 949.8	3 351.9	2 959.9	1 904.4	1 948.5	2 345.7	2 495.2	
Market price support	ECUmn	2 209.9	2 462.6	3 046.0	3 348.0	3 025.6	2 103.3	1 994.2	2 361.3	2 666.6	
Border measures	ECUmn	2 209.9	2 462.6	3 046.0	3 348.0	3 025.6	2 103.3	1 994.2	2 361.3	2 666.6	
Levies and fees	ECUmn	- 547.4	- 303.0	- 462.0	- 368.0	- 419.0	- 510.0	- 464.6	- 433.8	- 511.5	
Basic levy	ECUmn	- 547.4	- 303.0	- 462.0	- 368.0	- 419.0	- 510.0	- 464.6	- 433.8	- 511.5	
Reduc. of input costs/Gen. Serv.	ECUmn	310.8	335.6	365.8	371.9	353.3	311.1	418.9	418.3	340.1	
EAGGF Guidance	ECUmn	25.4	37.1	41.4	60.5	63.7	66.1	63.3	96.5	68.8	
National	ECUmn	285.3	298.5	324.5	311.4	289.6	245.0	355.7	321.8	271.3	
Gross unit PSE	ECU/t	19.9	23.1	29.8	30.6	27.4	18.9	17.4	20.8	21.2	
Gross percentage PSE	%	46.6	53.8	67.4	70.8	64.4	48.9	47.6	53.4	53.9	

Fonte: OCDE, "PSE\CSE: producer support estimate by commodity", Vol 2002, Publicação 2001.

Tabela 11 (a)
União Europeia - Cálculo do PSE (*Producer support estimate*) para o açúcar refinado, 1986-2001

TIME PERIOD / VARIABLE	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
I. Level of production - 000 tons	14096	13211	13915	14273	15902	14784	16012	16216	15403	15859	16767	17751	16400	17900	17000	16200
II. Value of production (at farm gate)	4660.095	4581.931	4863.93	5117.81	5021.657	5015.301	5232.841	5170.357	4940.75	4953.494	5173.2906	5537.368	5107.5448	5281.748	5159.254	5011.544
III. Producer Support Estimate (PSE)	2984.708	2915.96	2733.56	1893.528	2329.595	2847.958	3769.903	3051.58	4312.69	2221.759	2533.6993	2788.711	2898.2101	3326.1466	2699.2935	2397.287
A. Market price support	2896.503	2821.153	2634.426	1783.368	2201.96	2702.553	3067.652	2698.208	2116.06	1929.646	2255.9324	2494.388	2622.0827	3026.0926	2487.9469	2206.637
A.1. Based on unlimited output	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.2. Based on limited output	2896.503	2821.153	2634.426	1783.368	2201.96	2702.553	3067.652	2698.208	2116.06	1929.646	2255.9324	2494.388	2622.0827	3026.0926	2487.9469	2206.637
B. Payments based on output	0	0	0	0	0	0	0	0	1.55707	0.71918	7.41303	4.9468	5.82068	3.19473	26.62748	13.29779
B.1. Based on unlimited output	0	0	0	0	0	0	0	0	1.55707	0.71918	7.41303	4.9468	5.82068	3.19473	26.62748	13.29779
B.2. Based on limited output	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C. Payments based on area planted/animal numbers	9.2741	11.5701	12.4199	15.7606	17.9288	24.6739	437.9495	156.5325	189.329	153.9677	135.5799	141.797	132.1021	139.7583	29.7145	23.3156
C.1. Based on unlimited area or animal numbers	0.1374	0.0507	0.0403	2.5613	3.282	10.0476	417.6035	133.0795	168.105	117.4897	108.744	119.3451	111.1832	120.1221	11.6874	5.1692
C.2. Based on limited area or animal numbers	9.1367	11.5194	12.3796	13.1993	14.6468	14.6263	20.346	23.453	21.2234	36.478	26.8359	22.4519	20.9189	19.6362	18.0271	18.1464
D. Payments based on historical entitlements	0	0	0	11.8317	13.1754	12.5244	33.2707	38.5265	34.9756	16.7234	9.079	6.7483	3.8927	1.7757	1.9311	1.6905
D.1. Based on historical plantings/animal numbers or production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.2. Based on historical support programmes	0	0	0	11.8317	13.1754	12.5244	33.2707	38.5265	34.9756	16.7234	9.079	6.7483	3.8927	1.7757	1.9311	1.6905
E. Payments based on input use	72.66116	88.49506	85.87243	86.58669	103.7912	114.515	157.9551	164.5315	151.487	119.5288	123.22513	134.2001	122.47316	139.34205	135.3358	128.3022
E.1. Based on use of variable inputs	23.7597	24.4235	24.362	46.55145	49.58091	54.30812	55.49859	53.35855	48.2473	46.06271	52.00974	57.52262	59.26315	65.28358	73.67014	61.87484
E. Based on use of on-farm services	0.00336	5.27846	10.79853	0.08224	1.22521	1.70419	2.8411	2.81494	2.62345	2.49332	2.5383	4.12737	5.9869	7.28297	7.88956	8.94473
E.3. Based on on-farm investment	48.8981	58.7931	50.7119	39.953	52.9851	58.5027	99.6154	108.358	100.616	70.9728	68.6771	72.5501	57.2231	66.7755	53.7761	57.4826
F. Payments based on input constraints	0	0	0.1046	0.4242	0.4818	0.9918	0.916	0.6682	1.7567	29.283	33.7114	31.1227	28.5554	31.0564	30.6333	36.7283
F.1. Based on constraints on variable inputs	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.482	0.3942	3.0793	1.5548	1.56	0.8355	1.7299
F.2. Based on constraints on fixed inputs	0	0	0.0523	0.2121	0.2409	0.4959	0.458	0.3341	0.8783	14.4005	16.6586	14.0217	13.5003	14.7482	14.8989	17.4992
F.3. Based on constraints on a set of inputs	0	0	0.0523	0.2121	0.2409	0.4959	0.458	0.3341	0.8783	14.4005	16.6586	14.0217	13.5003	14.7482	14.8989	17.4992
G. Payments based on overall farming income	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0766	0.0133	0	0.0053	0
G.1. Based on farm income level	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0766	0.0133	0	0.0053	0
G.2. Based on established minimum income	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H. Miscellaneous payments	6.26941	-5.2583	0.73755	-4.44341	-7.74253	-7.30005	72.15967	-6.88662	1817.52	-28.10923	-31.24154	-24.5691	-16.73001	-15.07317	-12.9009	-12.6846
H.1. National payments	1.50171	-5.2583	0.73755	-5.00051	-9.26603	-10.2976	69.38857	-9.69682	1815.88	-30.97343	-34.01584	-28.2296	-19.48081	-17.97447	-16.8	-19.6
H.2. Sub-national payments	4.7677	0	0	0.5571	1.5235	2.9975	2.7711	2.8102	1.6414	2.8642	2.7743	3.6605	2.7508	2.9013	3.8991	6.9154
IV. Unit PSE	211.7415	220.7221	196.447	132.665	146.497	192.6379	235.4424	188.1833	279.99	140.0945	151.11226	157.1016	176.72013	185.81825	158.78197	147.9807
V. Percentage PSE - %	62.85845	62.3503	55.07807	36.21918	45.24107	55.18543	63.51886	55.24493	60.4241	42.35465	46.48088	47.81994	53.83333	59.58912	50.26055	46.08223
VI. Producer NPC	3.33767	3.79922	2.81976	1.79962	1.95422	2.69082	2.90696	2.51445	2.13167	1.93265	2.09706	2.15702	2.53516	3.08632	2.43251	2.11759
VII. Producer NAC	2.6924	2.65606	2.22608	1.56787	1.82619	2.23142	2.74114	2.23438	2.52679	1.73475	1.86849	1.91644	2.16606	2.47458	2.01048	1.85468

Fonte: OCDE, "PSE\CSE: producer support estimate by commodity", Vol 2002, Publicação 2001.

Tabela 11 (b)

União Europeia - Cálculo do CSE (*Consumer subsidy equivalent*) para o Açúcar,⁽¹⁾ 1979-1997

	UNIT	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Level of consumption	000t	10 092.0	9 701.0	9 771.0	9 520.0	9 008.0	9 745.0	9 445.0	11 086.0	10 679.0	10 776.0
Consumption price (farm gate)	ECU/t	248.6	277.7	252.6	271.8	322.1	313.6	315.6	324.0	338.1	323.4
Value of consumption	ECUmn	2 509.3	2 694.0	2 468.4	2 587.5	2 901.8	3 056.5	2 981.1	3 592.1	3 610.7	3 485.5
Total CSE	ECUmn	-1 565.6	-277.4	-396.8	-1 297.2	-1 591.0	-1 935.0	-2 081.4	-2 513.1	-2 623.0	-2 196.6
Market transfers	ECUmn	-1 568.7	-280.0	-399.2	-1 299.5	-1 593.4	-1 938.1	-2 084.9	-2 518.2	-2 667.5	-2 263.7
Border measures	ECUmn	-1 568.7	-280.0	-399.2	-1 299.5	-1 593.4	-1 938.1	-2 084.9	-2 518.2	-2 667.5	-2 263.7
Other transfers	ECUmn	3.1	2.6	2.4	2.3	2.4	3.1	3.5	5.1	44.5	67.1
Consumption subsidies	ECUmn	3.1	2.6	2.4	2.3	2.4	3.1	3.5	5.1	44.5	67.1
Unit CSE	ECUmn	-155.1	-28.6	-40.6	-136.3	-176.6	-198.6	-220.4	-226.7	-245.6	-203.8
Percentage CSE	%	-62.4	-10.3	-16.1	-50.1	-54.8	-63.3	-69.8	-70.0	-72.6	-63.0
Reference price	ECU/t	186.8	508.4	398.5	251.7	283.0	214.9	195.7	189.6	167.8	224.1

	UNIT	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Level of consumption	000t	11 271.0	11 894.0	12 045.0	11 932.0	11 244.0	11 748.0	12 452.9	12 600.0	12 600.0
Consumption price (farm gate)	ECU/t	335.1	310.6	327.2	318.5	309.3	286.2	287.4	287.6	296.3
Value of consumption	ECUmn	3 776.9	3 693.8	3 941.0	3 800.2	3 477.3	3 361.8	3 578.9	3 623.9	3 733.3
Total CSE	ECUmn	-1 675.8	-1 799.0	-2 431.5	-2 422.9	-2 023.9	-1 530.4	-1 495.5	-1 695.3	-1 857.5
Market transfers	ECUmn	-1 745.1	-1 841.9	-2 481.7	-2 494.9	-2 097.9	-1 604.2	-1 565.9	-1 774.3	-1 937.2
Border measures	ECUmn	-1 745.1	-1 841.9	-2 481.7	-2 494.9	-2 097.9	-1 604.2	-1 565.9	-1 774.3	-1 937.2
Other transfers	ECUmn	69.3	42.9	50.2	72.0	74.0	73.8	70.4	79.0	79.7
Consumption subsidies	ECUmn	69.3	42.9	50.2	72.0	74.0	73.8	70.4	79.0	79.7
Unit CSE	ECUmn	-148.7	-151.3	-201.9	-203.1	-180.0	-130.3	-120.1	-134.6	-147.4
Percentage CSE	%	-44.4	-48.7	-61.7	-63.8	-58.2	-45.5	-41.8	-46.8	-49.8
Reference price	ECU/t	343.9	303.5	240.0	212.1	244.2	302.6	303.5	288.7	278.5

Fonte: OCDE, "Producer and Consumer Subsidy Equivalents Database", 1998.

Obs.: (1) Cálculo baseado no açúcar refinado.

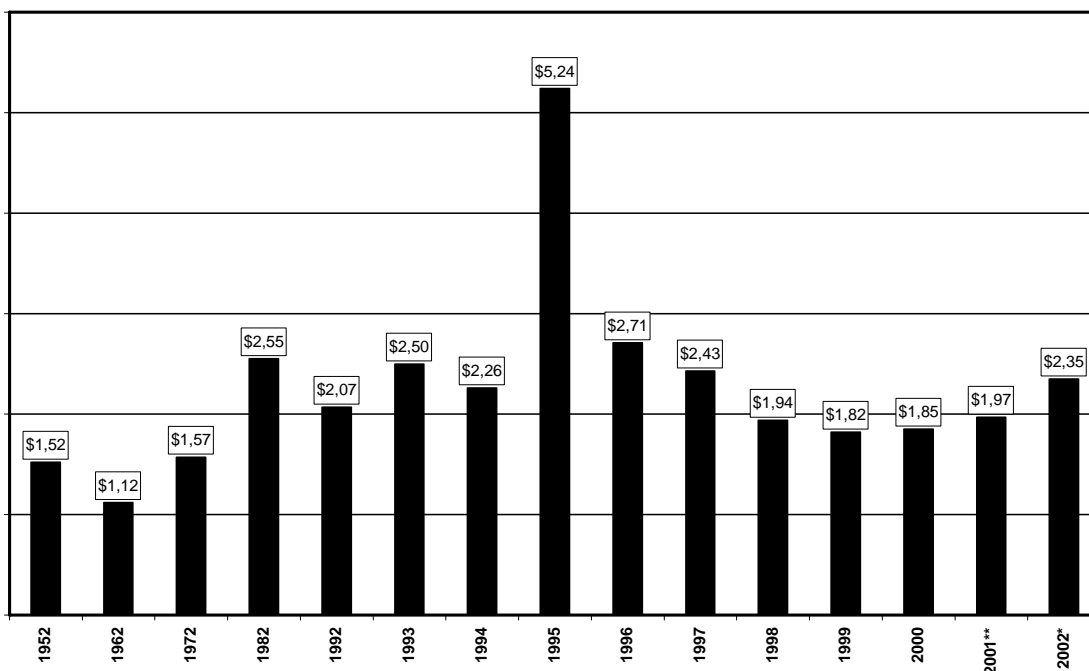
Tabela 11 (c)

União Europeia - Cálculo do CSE (*Consumer support estimate*) para o açúcar refinado, 1986-2001

TIME PERIOD / VARIABLE	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
I. Level of production - 000 tons	14096	13211	13915	14273	15902	14784	16012	16216	15403	15859	16767	17751	16400	17900	17000	16200
II. Producer price (at farm gate)	330.597	346.82698	349.54579	358.56581	315.78774	339.23846	326.80744	318.84295	320.76515	312.34591	308.54002	311.9468	311.43566	295.06972	303.4855	309.35458
III. Value of production (at farm gate)	4660.0953	4581.9313	4863.9296	5117.8099	5021.6567	5015.3014	5232.8408	5170.3572	4940.7456	4953.4937	5173.2906	5537.36761	5107.5448	5281.748	5159.254	5011.5442
IV. Level of consumption - 000 tons	11202.646	11369.414	11512.842	11470.582	10970.908	11796.552	12092.716	11691.797	11561.996	12555.583	12833.404	12940.195	12565.325	13248.368	12459	12900
V. Consumption price (at farm gate)	390.39954	388.21833	396.61369	397.49002	385.09381	393.22219	396.29025	393.15331	377.32115	351.9974	357.94952	374.10638	368.94646	365.08322	368.391	351.02126
VI. Value of consumption (at farm gate)	4373.5079	4413.8149	4566.1508	4559.4419	4224.8288	4638.666	4792.22539	4596.6687	4362.5856	4419.5326	4593.7108	4841.00952	4635.9321	4836.7568	4589.784	4528.1742
VII. Reference price (at farm gate)	14.30924	12.66398	16.91297	25.95117	22.90134	18.11451	16.00876	18.42208	22.83208	22.89229	21.78091	21.07092	17.46401	14.13101	18.15388	20.92002
VIII. Market price diferencial	33.45027	35.44929	30.77751	20.75113	21.85296	30.62834	30.52806	27.89929	25.82313	21.34402	23.82951	24.33884	26.75973	29.45547	25.77884	23.26275
IX. Market transfers	2593.9364	2905.3179	2597.0983	1827.5018	1691.6609	2514.6218	2592.49716	2245.2765	1968.3375	1892.2128	2068.7329	2163.57512	2367.9269	2641.8076	2218.689	2102.137
IX.1. Transfers to producers from consumers	2593.9364	2905.3179	2597.0983	1827.5018	1691.6609	2514.6218	2592.49716	2245.2765	1968.3375	1892.2128	2068.7329	2163.57512	2367.9269	2641.8076	2218.689	2101.137
IX.2. Other transfers from consumers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX.3. Excess feed cost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
X. Budgetary transfers	-133.9663	-419.7317	-272.5132	-102.34193	326.01559	167.93487	474.10056	243.24572	53.37117	-165.80834	80.05151	313.67247	218.05013	383.15467	339.1578	430.92017
X.1. Transfers to producers from taxpayers	669.94675	470.5953	541.88536	446.48335	760.35049	636.82183	840.23578	868.82166	653.90026	497.84767	634.09206	804.35712	722.64187	927.56457	808.6578	537.50017
X.2. Transfers to consumers from taxpayers	-436.533	-335.567	-309.8405	-58.20831	-184.2834	-19.99638	-1.05423	-209.68594	-94.35324	-203.24121	-107.14795	-17.14065	-36.10574	-1.1303	69.9	325.42
X.3. Price levies (-)	-367.38	-554.76	-504.558	-490.61697	-250.0515	-448.8906	-365.08099	-415.89	-506.1759	-460.4148	-446.8926	-473.544	-468.486	-543.2796	-539.4	-432
XI. Market Price Support (MPS)	2896.5032	2821.1532	2634.4257	1783.3681	2201.9599	2702.553	3067.65195	2698.2081	2116.0619	1929.6456	2255.9324	2494.38825	2622.0827	3026.0926	2487.947	2206.6372
XII. Producer NPC	3.33767	3.79922	2.81976	1.79962	1.95422	2.69082	2.90696	2.51445	2.13167	1.93265	2.09706	2.15702	2.53516	3.08632	2.43251	2.11759
XIII. Consumer Support Estimate (CSE)	-3030.469	-3240.885	-2906.939	-1885.7101	-1875.944	-2534.618	-2593.5514	-2454.9624	-2062.691	-2095.454	-2175.8809	-2180.7158	-2404.033	-2642.938	-2148.789	-1774.717
XIII.1 Unit CSE	-270.5137	-285.0529	-252.4953	-164.39533	-170.9926	-214.8609	-214.4722	-209.97306	-178.4027	-166.8942	-169.54823	-168.52264	-191.3228	-199.4916	-172.4688	-137.575
XIII.2 Percentage CSE - %	-63.00299	-68.23804	-59.61739	-40.83701	-42.54698	-54.40656	-54.10808	-51.07743	-46.28044	-45.32893	-46.28688	-44.88778	-51.45576	-54.63	-47.5408	-42.22748
XIV. Consumer NPC	2.45762	2.92597	2.31896	1.66894	1.6678	2.18388	2.17855	1.95487	1.82211	1.7487	1.81931	1.80808	2.04406	2.20358	1.93572	1.86572
XV. Consumer NAC	2.70292	3.14842	2.47631	1.69025	1.74055	2.1933	2.17903	2.04405	1.86152	1.82912	1.86174	1.81448	2.05998	2.2041	1.90624	1.73093

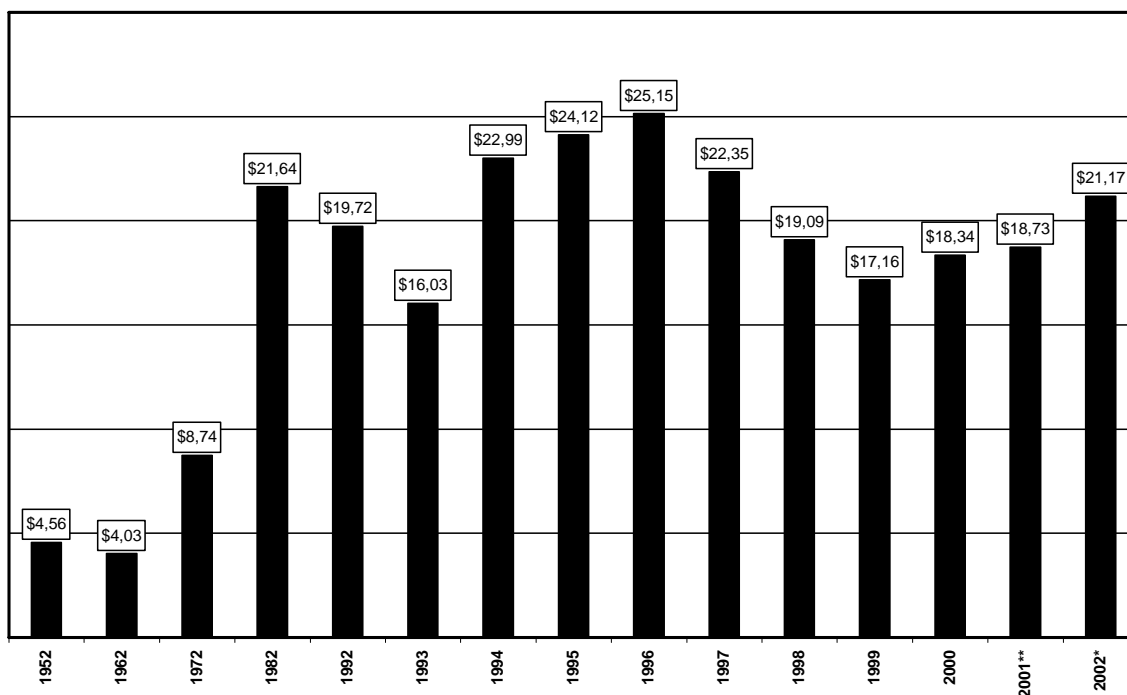
Fonte: OCDE, "MPS & Consumer Support Estimate by commodity", Vol 2002, Publicação 2001.

Gráfico 1 (a)
Estados Unidos: preços do milho, 1952-2002



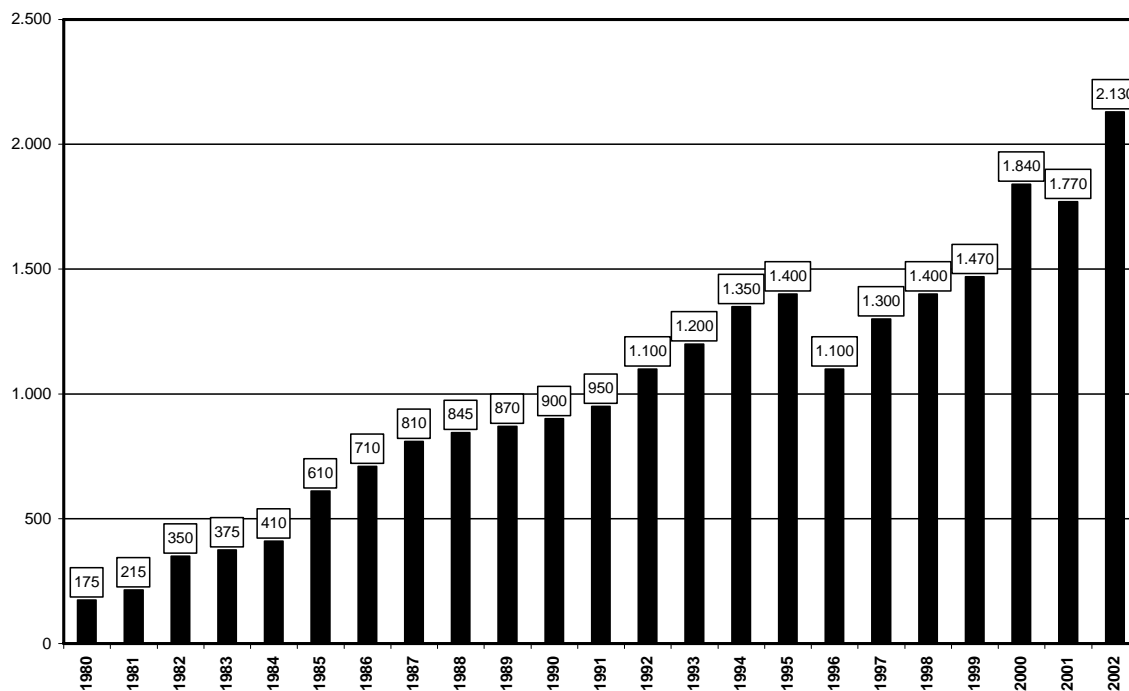
Fonte: USDA / National Agricultural Statistics Services, 2000. Crop Production Annual Summary, 14003.
 * Projeções para o ano comercial finalizado em 31 de agosto de 2003.
 ** Estimado para o ano comercial finalizado em 31 de agosto de 2002.

Gráfico 1 (b)
Estados Unidos: valor do milho por safra, 1952-2002



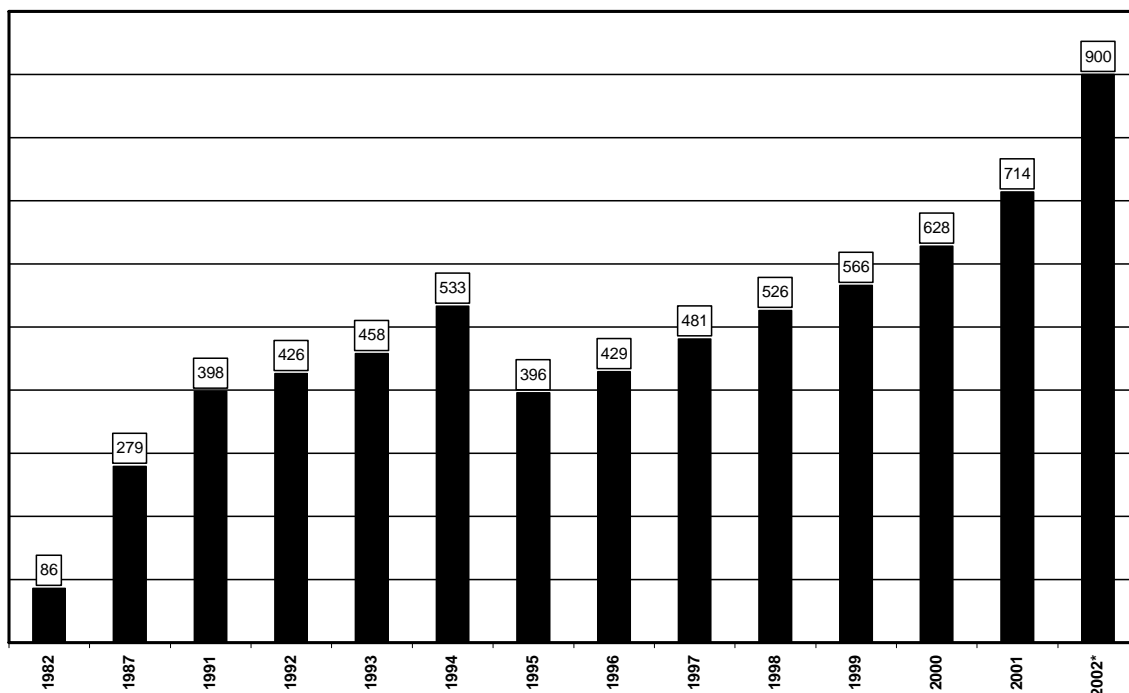
Fonte: USDA / National Agricultural Statistics Services, 2000. Crop Production Annual Summary, 14003.
 * Projeções para o ano comercial finalizado em 31 de agosto de 2003.
 ** Estimado para o ano comercial finalizado em 31 de agosto de 2002.

Gráfico 2 (a)
Estados Unidos: produção de etanol, 1980-2002



Fonte: Renewable Fuels Association.

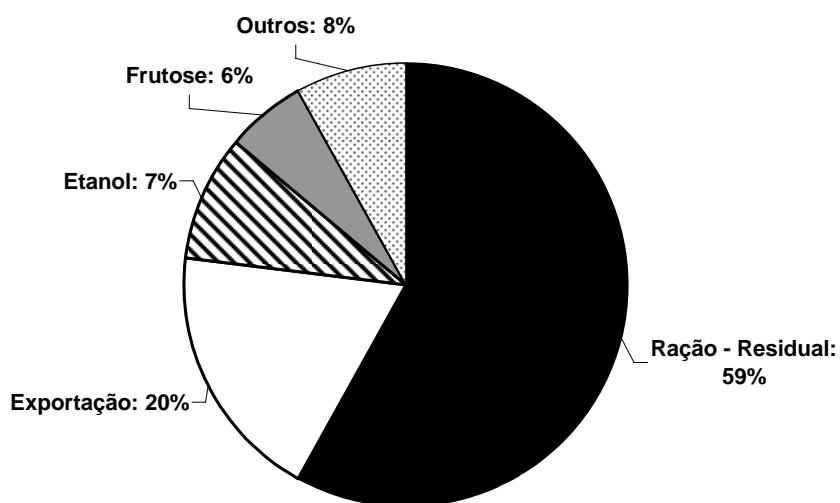
Gráfico 2 (b)
Estados Unidos: consumo de etanol, 1982-2002



Fonte: USDA, ERS Feed Outlook, Jan. 2003.

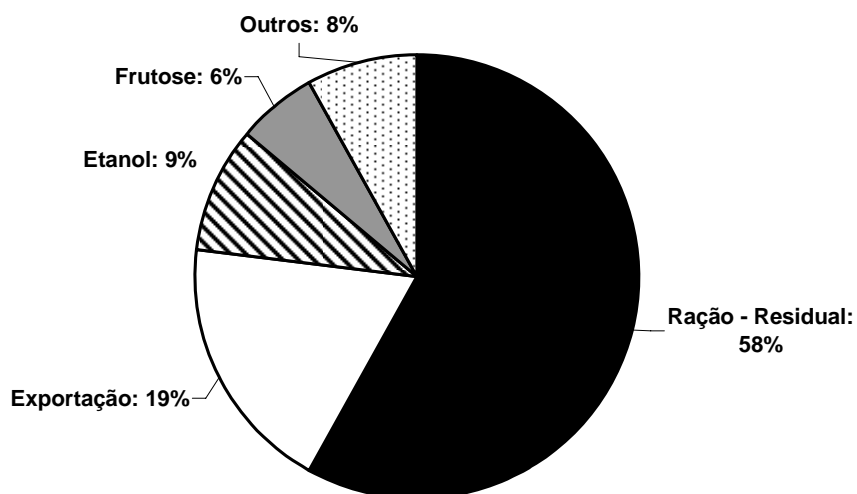
* Ano comercial finalizado em 31 de agosto de 2003.

Gráfico 3 (a)
Estados Unidos: consumo do milho por setor, 2001



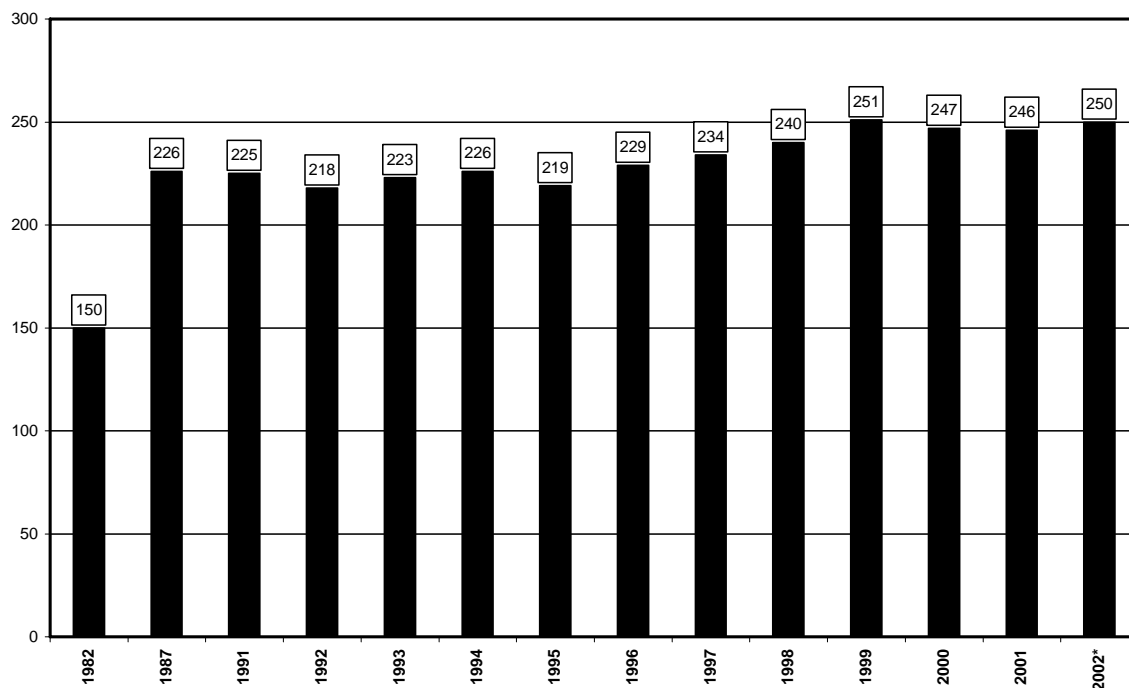
Fonte: USDA, ERS Feed Outlook, Jan. 2002.
* Ano comercial finalizado em 31 de agosto de 2002.
** Total utilizado em alimentos, sementes e indústria.

Gráfico 3 (b)
Estados Unidos: consumo do milho por setor, 2002



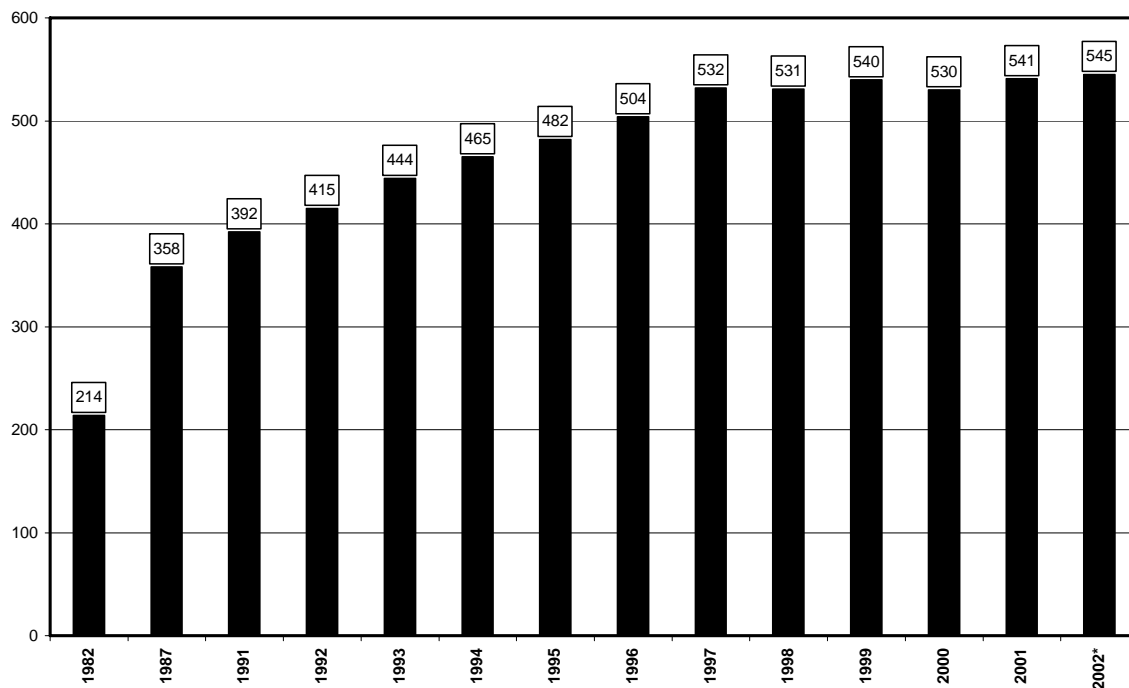
Fonte: USDA, ERS Feed Outlook, Jan. 2003.
* Ano comercial finalizado em 31 de agosto de 2003.
** Total utilizado em alimentos, sementes e indústria.

Gráfico 3 (c)
Estados Unidos: consumo do amido, 1982-2002
 Milhões de Bushels



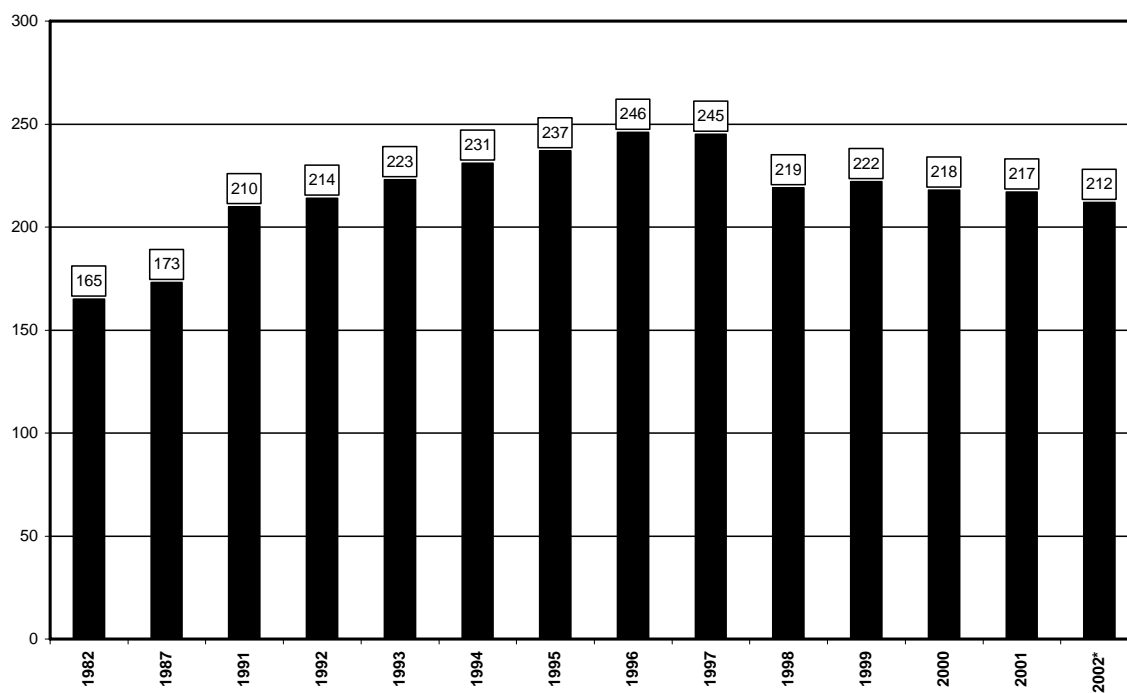
Fonte: USDA, ERS Feed Outlook, Jan. 2003.
 * Ano comercial finalizado em 31 de agosto de 2003.

Gráfico 3 (d)
Estados Unidos: consumo do xarope de milho, 1982-2002
 Milhões de Bushels



Fonte: USDA, ERS Feed Outlook, Jan. 2003.
 * Ano comercial finalizado em 31 de agosto de 2003.

Gráfico 3 (e)
Estados Unidos: uso de adoçantes, 1982-2002
Milhões de Bushels



Fonte: USDA, ERS Feed Outlook, Jan. 2003.

* Ano comercial finalizado em 31 de agosto de 2003.

BIBLIOGRAFIA REFERENTE AO CAPÍTULO 1.

1. AGRICULTURAL OVERVIEW, FAS online. <http://www.fas.usda.gov/itp/policy/gatt/gattover.html>
2. AGRICULTURAL POLICIES IN OECD COUNTRIES – OEDC, Monitoring and Evaluation 1997.
3. AGRICULTURAL TRADE POLICY CHANGES UNDER THE 1996 FARM BILL, UK Department of Agricultural Economics. <http://www.uky.edu/~klpull00/farmtrad.html>
4. CBO – Congressional Budget Office. Federal Financial Support of Business. A CBO Federal Study, The Congress of the United States, July 1995.
5. CCC COMMODITY INVENTORY, May 1, 1998.
<http://www.fsa.usda.gov/DACO/wid/imb/curin/inventory.htm>
6. COMMODITY PURCHASE PROGRAMS, FAS online.
<http://www.fsa.usda.gov/pas/cpur.htm>
7. CONSERVATION RESERVE PROGRAM, FAS online. <http://www.fsa.usda.gov/dafp/ceped/crpinfo.htm>
8. ECONOMIC AND POLICY ANALYSIS STAFF, FAS online. <http://www.fsa.usda.gov/AO/epas/epas.htm>
9. EU CALLS FOR WTO DISPUTE PANEL ON U.S. FOREIGN SALES CORPORATIONS, Inside U.S. Trade – July 3, 1998.
10. EXPORT CREDIT GUARANTEE PROGRAMS , FAS online. <http://www.fas.usda.gov/excredits/exp-cred-guar.html>
11. EXPORT CREDIT GUARANTEE PROGRAMS, FAS online.
<http://ffas.usda.gov/excredits/exp-cred-guar.html>
12. EXPORT ENHANCEMENT PROGRAM, FAS online. <http://www.fas.usda.gov/excredits/eep.html>
13. FACILITY GUARANTEE PROGRAM, FAS online.
<http://ffas.usda.gov/excredits/facility.html>
14. FARM BILL, Farm Service Agency.
<http://www.fsa.usda.gov/pas/96fbill.htm>
15. FARM LOAN PROGRAMS, Farm Service Agency.
<http://www.fsa.usda.gov/dafl/flphone.htm>
16. FEDERAL AGENCY: Rural Development Administration, Department of Agriculture. Resource Conservation and Development Loans. <http://www.latech.edu/tech/rural/grants/agriculture/ag15.html>
17. FOREIGN AGRICULTURAL SERVICE ANNOUNCES EMERGING MARKETS PROGRAM PROJECTS, FAS online.
http://ffas.usda.gov/scriptsw/Pres...se/presserel_dout.idc?PrNum=0695-97
18. FOREIGN MARKET DEVELOPMENT PROGRAM, FAS online
<http://ffas.usda.gov/mos/programs/fmd.html>

19. INCOME TAX BENEFITS FOR YOUR COMPANY EXPORTS BY THE USE OF A FOREIGN SALES CORPORATION (FSC).
<http://www.wga.com/pages/fsc.htm>
20. MARKET ACCESS PROGRAM, FAS online.
<http://ffas.gov/mos/programas/mapprog.html>
21. NELSON, FREDERICK J., Measuring Domestic Support for U.S. Agriculture, Program Coordinator Staff, Market and Trade Economics Division , Economic Research Service, USDA (November 1997).
<http://151.121.66.126/briefing/wto/ams/august.htm>
22. NOTE A L'A ATTENTION DU COMITE 113, COMMISSION EUROPÉENNE, Bruxelles, Abril de 1996.
23. OEA. Compilation of Subsidies Notifications in the Western Hemisphere. Washington D.C. 18 de novembro de 1996.
24. Remarks of August Schumacher Under Secretary for Farm & Foreign Agricultural Services to the National Farmers Union , Albuquerque, New Mexico, March 9, 1998.
<http://www.fsa.usda.gov/pas/testimony/gsp0309.htm>
25. SUPPLIER CREDIT GUARANTEE PROGRAM, FAS online. <http://ffas.usda.gov/excredits/scgp.html>
26. Statement of Keith Kelly, Administrator Before the Subcommittee on Agriculture, Rural Development, and Related Agencies Regarding the Proposed Fiscal Year 1999 Budget.
<http://www.fsa.usda.gov/pas/testimony/kelly0324.htm>.
27. Testimony of August R. Schumacher, Jr. Under Secretary for Farm and Foreign Agricultural Services, , Subcommittee on Forestry, Resources Conservation, and Research, March 11, 1998.
<http://www.fsa.usda.gov/pas/testimony/gs031198.htm>.
28. THE FARM SERVICE AGENCY OF THE UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, WHAT WE DO AND WHO WE ARE, Farm Service Agency. <http://www.fsa.usda.gov/AO/epas/who.htm>
29. THE FEDERAL AGRICULTURE IMPROVEMENT AND REFORM ACT OF 1996.
30. U.S. GOVERNMENT MANUAL. Department of Agriculture.
31. USDA. Announces Commodity Credit Corporation Lending Rates for May 1998, Farm Service Agency.
<http://www.fsa.usda.gov/pas/news/releases/1998/05/1475.txt>
32. USDA. Estimates of Producer and Consumer Subsidy Equivalents, 1994.
33. USDA. Economic Research Service. Provisions of the Federal Agriculture Improvement and Reform Act of 1996 / AIB-729.
34. USDA. Farm Bill Conservation Programs. Natural Resources Conservation Service.
<http://www.nhq.nrcs.usda.gov/OPA/FB96OPA/FIPfact.html>
35. USDA. Forest Service – State and Private Program. *Helping Private Landowners Develop and Maintain their Forests*.
<http://willow.ncfes.umn.edu/coop/fip.htm>

36. What's At Stake In Future WHO Negotiations? http://www.faz.usda.gov/itp/fast_track/5wto.html
37. Farm Security and Rural Investment Act of 2002, Public Law 107-171 [H.R. 2646] de 13 de Maio de 2002.
38. Renewable Fuels Association, *The Federal Ethanol Program*, The Voice of the Ethanol Industry, http://www.ethanolrfa.org/leg_position_fed.shtml
39. United States General Accounting Office (GAO), *Petroleum and Ethanol Fuels: Tax Incentives and Related GAO Work*, 25 de Setembro de 2000. <http://www.gao.gov/new.items/rc00301r.pdf>
40. United States Department of the Treasury, *General Explanations of the Administration's Fiscal Year 2004 Revenue Proposals*, Fevereiro de 2003.
41. Ostrich, J. United States Department of Agriculture, *History of Ethanol as a Motor Fuel*, Agosto de 2003.
42. United States Department of Energy, *Federal Fleet Program*, http://www.ott.doe.gov/epact/fed_fleet_prog.shtml
43. United States Department of Energy, *Clean Cities Fact Sheet*, abril de 2003 <http://www.cccities.doe.gov/pdfs/CCfacts.pdf>
44. Alternative Fuels Data Center, *Alternative Fuels News*, vol. 2, No. 6, *Raising Awareness and Use of E85*: http://www.afdc.doe.gov/documents/altfuelnews/2_6pump.html
45. Alternative Fuels Data Center, *Alternative Fuel News*, vol. 2, No. 6, *Funding Opportunities*: http://www.afdc.doe.gov/documents/altfuelnews/2_6fund.html
46. U.S. Department of Energy, *Epact Fleet Information and Regulation, State & Alternative Fuel Provider Program*: http://www.ott.doe.gov/epact/state_fleets.shtml#covered
47. U.S. Department of Energy, *Epact Fleet Information and Regulation, AFV USER Program*: <http://www.ott.doe.gov/epact/afvuser.shtml>
48. Site do U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration: Tabelas de Consumo de Combustíveis: <http://www.fhwa.dot.gov/policy/ohpi/qffuel.htm>
49. National Corn Growers Association, *The World of Corn 2003*, <http://www.ncga.com/03world/main/>
50. Hull, Jonathan Watts, The Council of State Governments/ South, Regional Resource, *Finally, The Farm Bill*, Setembro, 2002. http://stars.csg.org/slc/resource/2002/0902_SLC_Farm_Bill.pdf
51. Kansas State University, Research and Extension, *Several Trade Programs Built Into New Farm Bill*, June 2002. http://www.oznet.ksu.edu/news/sty/2002/farbill_tradeprograms060602.htm
52. USDA, *Efficient & Swift Implementation of the 2002 Farm Bill*. <http://www.usda.gov/news/pdf/fboneyearlater.pdf>
53. USDA, Foreign Agricultural Service, *Bill Emerson Humanitarian Trust*, 2003. <http://www.fas.usda.gov/excredits/pl480/Emersontrust.htm>

54. USDA, Foreign Agricultural Service, *Fact Sheet: McGovern-Dole International Food for Education and Child Nutrition Program*, 2003.
<http://www.fas.usda.gov/excredits/FoodAid/FFE/mcdfactsheet.htm>
55. Coelho, Carlos Nayro. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, *A Lei Agrícola Americana de 2002 e o Comércio Mundial*, 2003.
<http://www.pescabrasil.gov.br/spa/leiamericana.htm>
56. United States General Accounting Office, *Petroleum and Ethanol Fuels: Tax Incentives and Related GAO Work*, 25 de Setembro de 2002. www.gao.gov
57. National Corn Growers Association, *NCGA Testimonies: Lynn Jensen, Chairman of the National Corn Growers Association*, Abril de 2001.
http://www.ncga.com/public_policy/testimonies/2001/ethanol/042501ethanol.htm

BIBLIOGRAFIA REFERENTE AO CAPÍTULO 2.

1. OECD, *Agricultural Policies in OECD Countries – Monitoring and Evaluation* 1997; e 1998.
2. OECD, *Agricultural Policies in OECD Countries – Measurement of Support and Background Information* 1997; e 1998.
3. OECD, *Producer and Consumer Subsidy Equivalents Database*, 1998.
4. Commission Européenne. *Note a l'Attention du Comité 113*, Bruxelles, avril de 1996.
5. ECONOMIC AND POLICY ANALYSIS STAFF. FAS online.
(<http://www.fsa.usda.gov/AO/epas/epas.htm>)
6. AGRICULTURAL OVERVIEW. FAS online. (<http://www.fas.usda.gov/itp/policy/gatt/gattover.html>).
7. WHAT'S AT STAKE IN FUTURE WTO NEGOTIATIONS?
(http://www.faz.usda.gov/itp/fast_track/5wto.html).
8. OAS, *Compilation of Subsidies Notifications in the Western Hemisphere*. Washington D.C. November 18, 1996.
9. USDA, *Estimates of Producer and Consumer Subsidy Equivalents – Government Intervention in Agriculture 1982-92*. Washington, DC, December 1994.
10. European Commission DG VI. *Long Term Prospects – Grains, Milk and Meat Markets*, CAP 2000 Working Document, Brussels, April 1997.
11. European Commission DG VI, *Situation and Outlook – Cereals, Oilseeds and Protein Crops*, CAP 2000 Working Document, Brussels, July 1997.
12. Comissão Europeia. *Legislação Comunitária em vigor*, Documento 388R1053, Regulamento CEE n° 1053/88.
13. Icone – Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais, *A Reforma da Política Comum da União Europeia*, São Paulo, DT 001/2003.
14. Comissão Europeia, *Reforming the European Union's Sugar Policy*, Bruxelas, 2003.
15. Foreign Agricultural Service, U.S. Mission to the European Union, *CAP Reform – A Comparison of Current Situation, MTR Communication (July 2002), Legal Proposals (January 2003) and Council Compromise (June 2003)*, 2003. <http://www.useu.be/agri/cap.html>



Ajudando o Brasil a expandir fronteiras

www.funccx.com.br

Endereço/Adress

Av. Rio Branco, 120, Grupo 707, Centro
20.040-001 Rio de Janeiro RJ - Brasil

Telefones/Calls

(55.21) 2509-2662, 2509-4423

Fax

(55.21) 2221-1656

E-mail

funccx@funccx.com.br