

O mercado internacional sucroalcooleiro para o Brasil

Rogério Edivaldo Freitas¹
Marco Aurélio Alves de Mendonça²

Resumo: O objetivo deste trabalho foi discutir as possibilidades e restrições para os produtores brasileiros nos mercados internacionais de açúcar e etanol. A metodologia constituiu-se de análises descritivas das principais oportunidades existentes nos respectivos mercados. Discutiram-se as prováveis novas oportunidades associadas às necessidades de fontes alternativas de energia, e os impactos decorrentes da mudança no regime açucareiro europeu. No caso do açúcar, o Brasil pode aproveitar-se de um bom momento porque há uma nova articulação internacional no setor, associada às mudanças na União Européia. Ao mesmo tempo, o uso do etanol está alinhado com as disciplinas do Protocolo de Kyoto. Assim, por certo, o *mix* de produção açúcar/etanol é incerto. Ele depende dos preços do etanol e do açúcar nos mercados doméstico e internacional, e estará associado às decisões de países terceiros de substituir o petróleo como principal fonte de energia.

Palavras-chave: açúcar, comércio internacional, etanol.

Abstract: This work aimed to discuss the possibilities and restrictions in the international markets of sugar and ethanol for Brazilian producers. The methodology employed descriptive analyses of the main opportunities in the respective world markets. The likely new opportunities associated to needs of alternative sources of energy and the impacts related to changes in the European Union's sugar regime were discussed. In general, the sugar/alcohol sector in Brazil faces good prospects in global markets of sugar and ethanol. In the case of sugar production, Brazil can take advantage of the moment because there is a new international articulation in sector, associated to changes in the European Union. Concurrently, the use of ethanol is aligned with the Kyoto Protocol disciplines. Surely the final mix of sugar/ethanol production is uncertain. It depends on the sugar and ethanol prices in domestic and foreign markets, and it will be tied to decisions of third countries in substituting oil as main energetic source.

Keywords: sugar, international trade, ethanol.

¹ Doutor em Ciências (Economia Aplicada) pela Universidade de São Paulo (USP), técnico de planejamento e pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). E-mail: rogerio.freitas@ipea.gov.br.

² Doutor em Engenharia de Sistemas e Computação pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe/UFRJ), técnico de planejamento e pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). E-mail: marco.mendonca@ipea.gov.br.

Introdução

Observa-se hoje um intenso movimento no setor sucroalcooleiro brasileiro, motivado por dois outros fatores. Em primeiro lugar, a iminência de consolidação do mercado internacional de etanol (álcool etílico de biomassa) como principal alternativa de combustível à crescente escassez relativa de petróleo, tendência que deve se acentuar nas próximas duas décadas. Como segundo ponto, as perspectivas de melhoria nos preços mundiais do açúcar, por conta do processo de reforma do regime açucareiro europeu. A União Européia (UE), que até então tem praticado uma política de proteção doméstica e intervenção maciça na sua produção e exportação de açúcar, está agindo no sentido de cumprir as disciplinas de redução de subsídios determinadas pela Organização Mundial do Comércio (OMC).

Um menor nível de intervenção da UE significará um espaço para maiores vendas de açúcar brasileiro àquela região e, sobretudo, uma elevação dos preços mundiais do produto por conta de queda nas exportações européias de açúcar.

Ao mesmo tempo, projeta-se um crescimento da renda mundial no período 2005–2014, com impactos positivos sobre a demanda de açúcar nos mercados globais. Sobre esse ponto, observe-se a Fig. 1.

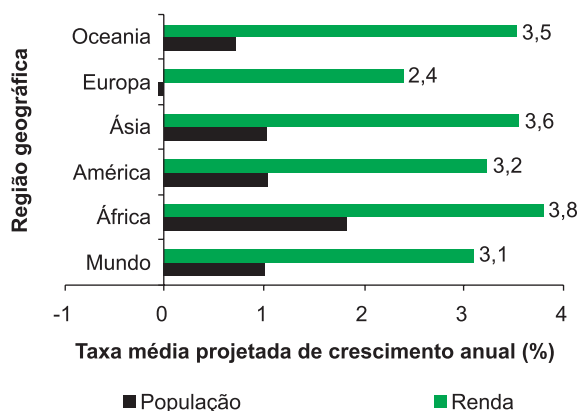


Fig. 1. Taxa média projetada de crescimento anual da renda e da população, 2005–2014.
Fonte: OECD e FAO (2005).

No Brasil, tais acontecimentos têm uma importância crucial para as estratégias do setor produtor de cana-de-açúcar e setores adjacentes. Tanto por conta da reconhecida capacidade brasileira de produção de cana-de-açúcar como pelo desenvolvimento de tecnologia e know-how nacionais para a obtenção de diversos tipos de açúcares e diferentes tipos de alcoóis a partir da cana. Esse pano de fundo é o contexto de inspiração para o presente texto.

O objetivo aqui é discutir as possibilidades e restrições que se apresentam nos mercados internacionais de açúcar e etanol para os produtores brasileiros do setor. O trabalho contemplará cinco seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta a metodologia e dados. A terceira seção reporta uma apresentação do setor sucroalcooleiro no Brasil. A quarta parte discute os mercados internacionais e o suprimento de parte dessa demanda pela produção brasileira. Na quinta parte, apresentam-se alguns elementos acerca da capacidade de expansão da produção sucroalcooleira no Brasil. A última seção finaliza o texto e aborda as possibilidades e restrições que se apresentam para o setor sob o contexto aqui analisado.

Metodologia e dados

Como estratégia metodológica, foram empregadas análises descritivas e qualitativas das principais oportunidades em curso nos mercados internacionais de açúcar e etanol, bem como acerca das dificuldades e escolhas presentemente à frente dos produtores brasileiros.

Para tal, foram utilizados dados da OECD e FAO (2005) e diversas análises discutindo as prováveis novas oportunidades associadas ao uso de outras fontes de energia que não o petróleo, assim com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007) e da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA, 2007).

O setor sucroalcooleiro no Brasil

A cana-de-açúcar é parte da história econômica do Brasil e foi localmente aproveitada

como fonte primária de energia na produção de combustível alternativo à gasolina quando dos choques do petróleo na década de 1970.

A longa trajetória do País na produção de cana-de-açúcar e os maciços investimentos no Proálcool constituíram-se nos pilares para o desenvolvimento de tecnologia e conhecimentos suficientes para expandir de forma significativa a produção de cana-de-açúcar no Brasil, ainda que a cultura tenha se mantido em torno de 11 % de toda a área plantada com lavouras permanentes entre 1990 e 2006.

Nesse mesmo intervalo de tempo, a quantidade produzida cresceu 74 %, enquanto a área de cultura expandiu-se em 63 %. O aumento de produtividade da terra no período foi de cerca de 7 % e esteve associado basicamente à melhoria de insumos, aos tratos culturais, às novas variedades, e ao manejo. Sobre esses números, observe-se a Fig. 2 a seguir.

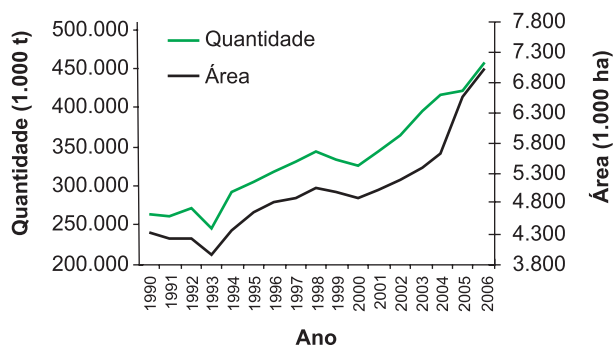


Fig. 2. Quantidade produzida e área plantada de cana-de-açúcar, 1990–2006.

Fonte: IBGE (2007).

Ao mesmo tempo, a atividade de processamento de cana-de-açúcar viveu uma etapa de aperfeiçoamento no processo de obtenção dos derivados da cana, com repercussões sobre a tecnologia presente nas respectivas usinas e destilarias. Esse movimento foi particularmente mais intenso a partir de 1990, com a redução do aporte de subsídios públicos para o setor.

No momento, as unidades produtoras, por via de regra, trabalham em regime misto, ou seja, produzem açúcares e alcoóis. A combinação de açúcar e álcool não é livre e depende de vários fatores, como teor de sacarose da cana, presença de chuvas no período de produção, características tecnológicas da planta industrial de cada usina e destilaria, estratégias dos grupos de produtores, e contratos de entrega já firmados no mercado internacional. Em média, cerca de 85 % da produção de cana-de-açúcar já está direcionada para açúcares ou alcoóis, enquanto 15 % estão abertos à escolha do produtor.

No cenário internacional, há pelo menos dois grandes mercados de etanol que podem se consolidar brevemente. De um lado, há a perspectiva de crescentes aquisições do produto como fonte combustível alternativa ao petróleo, em linha com as disciplinas e incentivos estabelecidos no Protocolo de Kyoto, sobretudo no caso dos países desenvolvidos. Ao mesmo tempo, é bastante provável que a China se torne uma grande importadora de fontes energéticas alternativas, seja em decorrência de seu dinamismo econômico, seja por suas restrições de segurança alimentar em ocupar áreas agrícolas para produzir cana-de-açúcar e, posteriormente, etanol.

No que se refere ao açúcar, vários trabalhos já avaliaram o caráter protecionista histórico desse produto nos países ricos (BOUËT, 2000; GIBSON et al., 2001; JANK et al., 2002; FREITAS, 2004). Esse condicionante sempre se traduziu em restrições à importação por parte dos mercados de maior renda e em deslocamento da produção de açúcar de países como Brasil e Austrália, reconhecidamente competitivos no produto.

Os recentes desdobramentos do painel do açúcar na OMC e a reforma do regime açucareiro europeu devem significar aumento dos preços internacionais do produto e maior acesso ao mercado euro-comunitário. Trata-se de oportunidades de ganho de mercado (UE)³ para o Brasil e melhoria de receita de exportações, por via de aumento dos preços internacionais do produto.

³ É significativa a produção de açúcar a partir de beterraba no Velho Mundo. O custo de produção de uma tonelada de açúcar a partir da beterraba estava, em 2004, ao redor de US\$ 686 na UE, enquanto o custo de produção de uma tonelada de açúcar a partir da cana-de-açúcar situava-se em US\$ 98 nas usinas do Centro-Sul do Brasil (RECONSTRUÇÃO..., 2004).

Internamente, observa-se um aquecimento no mercado de veículos movidos a álcool, conforme a Fig. 3.

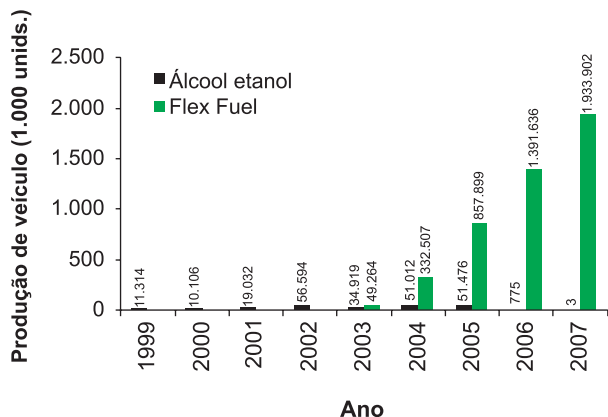


Fig. 3. Produção de veículos de passageiros movidos a álcool, 1999–2006.

Fonte: Anfavea (2007).

Ademais, há também um incremento de demanda por etanol em decorrência dos modelos *flex fuel*. Existem, inclusive, sinais de que a procura por automóveis bicompostíveis já é a principal parcela de demanda das montadoras no mercado brasileiro.

Tal quadro impossibilita dizer qual será o *mix* etanol/açúcar que a produção de cana-de-açúcar gerará nos próximos anos. Todavia, diversos fatores já estimulam a expansão da atividade. Em um intervalo de tempo mais amplo⁴, os preços do açúcar e do etanol dentro e fora do País serão fatores determinantes do destino final da cana-de-açúcar.

Mercados internacionais e suprimento de demanda pela produção brasileira

O caso do etanol

A gradual substituição do petróleo por fontes alternativas de energia faz dos países de-

envolvidos (em especial os EUA, a UE e o Japão), além de Coréia do Sul e China, os principais candidatos às aquisições de grandes volumes de etanol brasileiro.

Segundo Gomes (2004), a demanda potencial pela simples adição de etanol à gasolina na proporção de 3 % implicaria uma demanda extra de 5,928 bilhões de litros por ano desse tipo de álcool⁵. Esse dado reforça a necessidade de se consolidar um mercado internacional do produto, no qual a presença de outros ofertantes dê liquidez ao mercado e propicie ao Brasil exercer o papel de principal fornecedor. Além disso, não se pode perder de vista a estrutura logística (transporte e estocagem) que essa demanda adicional pelo etanol brasileiro significaria.

Também é preciso assinalar que os EUA e a UE já implantaram diversos programas para expandir suas produções de etanol a partir de cereais, notadamente milho e trigo. É razoável acreditar que em curto e médio prazos esses mercados se apresentem mais resistentes à compra direta de etanol nos mercados mundiais, em favor das produções locais e de seus objetivos estratégicos específicos.

Entretanto, são áreas que não dispõem de novas terras para a expansão agrícola, e, no caso europeu, há também interesses de aquisição de etanol para cumprimento das metas assumidas no Protocolo de Kyoto.

No caso dos países asiáticos, suas restrições específicas apontam para a constituição de acordos bilaterais de fornecimento do etanol brasileiro. É importante negociar os acordos e, paralelamente, estabelecer parcerias e infraestrutura que viabilizem as condições objetivas para o comércio. Tais mercados merecem ser trabalhados com afinco, especialmente porque outros dois grandes produtores de cana-de-açúcar (Austrália e Tailândia) localizam-se próximos de tais mercados e a Tailândia têm feito investimentos direcionados à ampliação de sua capacidade de produzir etanol.

⁴ Tempo que contemple a maturação de investimento em novas usinas, destilarias e estruturas logísticas capazes de atender à nova demanda por meio de contratos regulares de fornecimento do produto final.

⁵ Levando em conta somente os mercados do Japão, da China, da Alemanha, da Itália, da França, da Espanha e da Holanda.

O caso do açúcar

Segundo a OECD (2005), o açúcar continua entre os produtos agropecuários mais intensamente defendidos nos países desenvolvidos. Este trabalho estima que, para o conjunto dos países da OCDE, as políticas de suporte ao açúcar – inclusive pagamento por produção corrente – geram para os produtores locais uma remuneração aproximadamente 54 % superior aos preços internacionais do produto.

Grandes mercados importadores continuam razoavelmente fechados ao ingresso de importações, inclusive protegidos por tarifas específicas⁶. É o caso do Canadá, da Índia, do Japão, da UE, da Argentina e dos EUA (OECD; FAO, 2005).

Dentre esses países, os maiores impactos positivos devem advir das reformas planejadas e implementadas na UE, principalmente porque implicarão menor volume de açúcar exportado com subsídio, em favor de aumentos do preço da commodity no mercado mundial. Isso também deve propiciar maior oportunidade de acesso ao mercado euro-comunitário. Sob esse aspecto, o setor parece caminhar para um menor patamar de intervenção comercial em médio prazo, dada a grande importância relativa da UE no mercado internacional de açúcar, seja como produtora, seja como exportadora.

Outro ponto favorável está no fato de que a taxa média (2004–2014) projetada de crescimento da produção de açúcar nos países desenvolvidos está abaixo da respectiva taxa de crescimento do consumo. Logo, supõe-se que os países em desenvolvimento serão complementares para o atendimento da (sobre)demanda dos países ricos. Observe-se a Fig. 4.

Feitas tais considerações, uma pergunta que resta é: qual é o espaço para ampliação da produção de cana-de-açúcar no Brasil? O próximo item abordará essa questão.

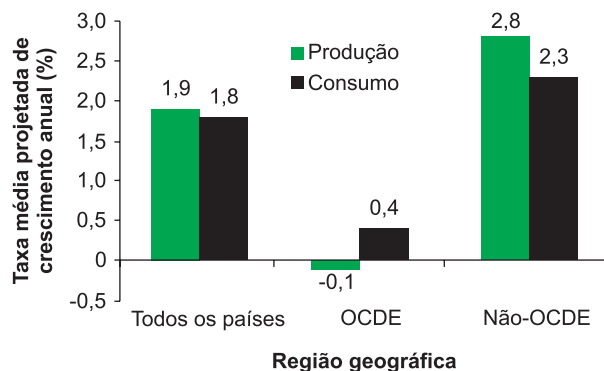


Fig. 4. Taxa média projetada de crescimento anual para o consumo e a produção de açúcar, 2004–2014. Fonte: OECD e FAO (2005).

Capacidade de expansão da produção sucroalcooleira no Brasil

Três são os candidatos naturais a restringir uma maior produção de cana-de-açúcar e de seus derivados no País: a oferta de terras, disponibilidade de insumos (mudas, fertilizantes e agroquímicos), e restrições tecnológicas.

No caso da cana, o Brasil possui hoje pesquisadores com amplo conhecimento da cultura, herança marcada pelas pesquisas desenvolvidas no âmbito do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) e das universidades que dele foram parceiras em inúmeros projetos do Proálcool.

De fato, o melhoramento genético da cana está presente já de longa data no Brasil. O IAA foi pioneiro nesse trabalho, gerando variedades com maior teor de sacarose e adaptáveis às diversas condições climáticas e de solo. No momento, as pesquisas caminham no sentido de transformar a cana-de-açúcar em fonte primária de plástico, papel, ração, fertilizantes, tecidos, proteínas, próteses, colágeno, vacinas e plasma sanguíneo (A EXPLOSÃO..., 2005). É um trabalho paralelo ao de produção da cana transgênica, processo que atualmente reúne universidades no Brasil e no exterior, além de instituições como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), a

⁶ As tarifas específicas são aquelas impostas na forma de um valor monetário cobrado para certa quantidade da mercadoria importada. Já as tarifas ad valorem correspondem a taxas que são impostas como fração do valor do bem importado. A proteção nominal conferida por uma tarifa específica é, por via de regra, maior que a proteção associada a uma tarifa ad valorem (FREITAS, 2005).

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a Monsanto, e as próprias usinas da produção sucroalcooleira nacional. Assim, pode-se falar em uma expertise brasileira na produção de cana-de-açúcar, de açúcar, e de álcool etílico de biomassa (etanol).

Em contraparte, a ampliação do número de usinas e destilarias também não é imediata. Existe um intervalo de tempo e de investimento mínimos a serem cumpridos antes da exploração comercial de uma nova área ou unidade produtiva.

Há 40 novas usinas em construção na Região Centro-Sul do Brasil, com forte tendência de expansão de atividades no oeste paulista, no norte de Brasília, no sul de Goiás, em Mato Grosso do Sul, e em Mato Grosso (A EXPLO-SÃO..., 2005). Muitas dessas novas unidades contam com participação de investimento estrangeiro, majoritário ou societário⁷. Nesse âmbito, destacam-se os grupos franceses Tereos (fusão das empresas Beghin-Say e Union DAS) e Louis Dreyfus, o conglomerado japonês Mitsui e Mitsubishi, além de já manifestas intenções de aporte de capital das alemãs Südzucker e Nordzucker, grandes produtoras de açúcar na UE (NASTARI, 2004; A EXPLO-SÃO..., 2005).

Já a possibilidade de ocupar novas terras passa por condicionantes ambientais, e exclui áreas já homologadas, como reservas indígenas. Segundo Manzatto et al. (2002), o País possui um imenso potencial agrícola, pois dispõe de 5,55 milhões de km² (555 milhões de hectares) de terras para lavouras. Para esses autores, a área atualmente ocupada com lavouras é relativamente pequena se comparada com a área potencial de que o País dispõe para esse uso, considerando apenas os aspectos do solo, especialmente no Centro-Oeste. Contini et al. (2002) reforçam essa idéia e argumentam que mais de 80 milhões de hectares de cerrados podem ainda ser incorporados ao processo produtivo.

Nessa discussão, é importante ressaltar que o melhor desenvolvimento da cultura da

cana-de-açúcar se dá nos chamados latossolos escuros (brunos ou vermelhos), tipo de solo dominante em todas as regiões do Brasil, inclusive na Região Centro-Oeste, na qual responde por 53 % da área total.

Em que pese a disponibilidade de área para pronta expansão territorial da cultura, não se pode deixar de considerar aspectos paralelos para o seu adequado desenvolvimento, a saber:

- As novas áreas precisam dispor das condições hídricas minimamente requeridas.
- A ocupação de novas áreas deve evitar o comprometimento dos recursos hídricos originais.
- É necessário que sejam viabilizados estruturas e modos de transporte e armazenagem específicos às características do açúcar e/ou do etanol, de modo a inclusive não agravar os problemas logísticos correntes quando do escoamento da cultura da soja no Centro-Oeste, por exemplo.

Para fechar esse tópico, deve-se estar ciente de que as áreas hoje disponíveis à expansão da cana-de-açúcar são igualmente disputadas por outras atividades de reconhecido dinamismo na agropecuária brasileira, como a soja, o algodão, o milho e a avicultura.

Os preços desses produtos finais e de seus insumos, assim como a disponibilidade de implantação das respectivas tecnologias, são os elementos primários que conduzirão à hegemonia dessa ou daquela atividade na ocupação de novas áreas.

Considerações finais

Em síntese, o setor sucroalcooleiro do País se defronta com boas perspectivas nos mercados mundiais de açúcar e de etanol. Ambos os mercados se encontram em expansão e a iniciativa privada local está atenta e mostra disposição para os desafios de um mercado globalizado. Essa

⁷ Esses investimentos não se limitam às unidades produtivas, mas direcionam-se também à logística de transporte e embarques do etanol (NASTARI, 2004; GOMES, 2004).

disposição é confirmada pelas inúmeras pesquisas hoje co-financiadas (público-privadas) com vistas à obtenção da cana transgênica e ao aproveitamento dos resíduos da cultura.

Outro ponto refere-se ao fato de que a energia e a tecnologia associadas à cultura da cana-de-açúcar estão cada vez mais alinhadas às iniciativas do Protocolo de Kyoto, isto é, redutoras da emissão de resíduos poluentes na atmosfera.

Contudo, é prudente avaliar tais argumentos à luz de algumas reflexões. Em relação ao etanol, exige-se atenção na negociação de acordos que conduzam à formação de um mercado global para o produto. Esse mercado não pode ter o Brasil como única fonte de oferta. Nesse sentido, há de se atentar para a simultânea criação de condições objetivas de armazenagem e transporte para escoamento do combustível, o que deve demandar uma refinada articulação entre os agentes privados e governamentais diretamente ligados ao assunto.

Na produção de açúcar, o Brasil pode aproveitar-se do momento de rearticulação internacional do setor e buscar maior penetração nas vendas de açúcar branco, de maior valor agregado, com objetivo implícito de ocupar os flancos abertos pela União Européia.

O *mix* de produção resultante em termos de açúcar e etanol é incerto. Dependerá dos preços do açúcar e do etanol dentro e fora do País, e estará atrelado à opção de países terceiros de substituir o petróleo enquanto fonte energética principal. Desenha-se, portanto, uma trajetória que irá requerer coordenação governamental para evitar situações de escassez sobre o mercado doméstico.

Quanto à expansão da área de cultura da cana-de-açúcar, a principal limitação deve-se antes à disponibilidade de insumos e capacidade de replicação de unidades produtivas (usinas e destilarias) que propriamente à oferta de novas áreas para o cultivo da cana. Não obstante, essa expansão territorial está condicionada também pela rentabilidade de outras atividades agropecuárias e pelo não-comprometimento dos recursos hídricos das terras incorporadas àquele cultivo.

Referências

- A EXPLOSAÇÃO da cana. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, maio 2005.
- RECONSTRUÇÃO da beterraba. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, dez. 2004.
- ANFAVEA. Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. **Estatísticas**. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br/Index.html>>. Acesso em: 4 jul. 2007.
- BOUËT, A. **A bilateral and disaggregated measurement of agricultural market access in the European Union and in Mercosur**. Paris: Centre d'Analyse Économique et de Traitement des données économiques-Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales, 2000. 31 p.
- CONTINI, E; MARRA, R. M.; MOTA, M. M. **Agricultura e expansão de área cultivada**. Brasília, DF: Embrapa, 2002. Disponível em: <http://www21.sede.embrapa.br/noticias/artigos/index_htm?b_start:int=15&-C=>>. Acesso em: 1 jul. 2005.
- FREITAS, R. E. **Barreiras comerciais sobre os produtos agroindustriais brasileiros na União Européia**. 2004. 173 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- FREITAS, R. E. Tarifas sazonais da União Européia para os produtos agrícolas. **Informações Econômicas**, São Paulo, n. 3, v. 35, p. 14-21, 2005.
- GIBSON, P.; WAINIO, J.; WHITLEY, D.; BOHMAN, M. **Profiles of tariffs in global agricultural markets AER_796**. Washington: USDA, 2001. 44 p.
- GOMES, M. G. F. M. Programa Transpetro etanol. In: O BRASIL E A ENERGIA DO SÉCULO XXI: açúcar e etanol, 2004, Brasília, DF. **Seminário**. Brasília, DF: Itamaraty, 2004.
- IBGE. **Levantamento sistemático da produção agrícola**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 9 jan. 2007.
- JANK, M. S.; NASSAR, A. M.; FREITAS, R. E.; FUCHSLOCH, I. **A política agrícola comum da União Européia e seu impacto nas negociações internacionais**. Brasília, DF: Ministério das Relações Exteriores, 2002. 147 p.
- MANZATTO, C. V.; RAMALHO, A., F.; COSTA, T. C. C. da.; SANTOS, M. L. M.; COELHO, M. R.; SILVA, E. F. da; OLIVEIRA, R. P. de. Potencial de uso e uso atual das terras. In: MANZATTO, C. V.; FREITAS, E. J.; PERES, J. R. R. (Org.). **Uso agrícola dos solos brasileiros**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2002. 174 p.
- NASTARI, P. M. Os atuais mercados consumidores e os mercados potenciais. Parcerias e estratégias de negócio e a garantia de oferta. In: O BRASIL E A ENERGIA DO SÉCULO XXI: açúcar e etanol, 2004, Brasília, DF. **Seminário**. Brasília, DF: Itamaraty, 2004.
- OECD. **Agricultural policies in OECD countries: monitoring and evaluation 2005, highlights**. Paris: OECD Rights and Translation unit, 2005.
- OECD. FAO. **Agricultural outlook: 2005-2014, highlights**. Paris: OECD Rights and Translation unit 2005.