



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA NO MERCADO SUCROALCOOLEIRO INTERNACIONAL

VIVIANI SILVA LIRIO; MICHELLE MOUTINHO VENÂNCIO; EVERALDO ALVES FELIPE;

UFV

VIÇOSA - MG - BRASIL

vslirio@ufv.br

APRESENTAÇÃO COM PRESENÇA DE DEBATEDOR

COMÉRCIO INTERNACIONAL

EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA NO MERCADO SUCROALCOOLEIRO INTERNACIONAL¹

Grupo de Pesquisa: Comércio Internacional

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, a cana-de-açúcar sempre foi um dos principais produtos agrícolas do Brasil, sendo cultivada desde a época da colonização. No século XVIII, o país era o maior produtor e exportador desse produto. Daí em diante, apesar das várias crises que se sucederam, a cana continuou a ser um destaque na agricultura comercial brasileira, condição que só foi alterada no fim do século XIX, quando se consolidou o ciclo do café. Na realidade, a cana, que originalmente prestava-se, basicamente, a produção de açúcar, aos poucos foi ampliando sua destinação como insumo fundamental da produção de álcool em larga escala.

Durante os anos 1950 e 1960, houve vasta expansão da atividade petrolífera nos países do Golfo Pérsico, e conseqüente estabilização dos preços em níveis reduzidos deixou o álcool como combustível sem condições de competir com a gasolina no Brasil. Naquela época, o barril de petróleo valia, em média, 3,16 dólares; no final de 1965, importou-se até pela metade do preço, ou seja, por apenas 1,88 dólar por barril (COPERSUCAR, 1974).

¹ Projeto financiado pela Fapemig

Esse novo cenário fez com que o desenvolvimento brasileiro se baseasse, principalmente, na utilização do petróleo. Todo o sistema de transportes (terrestre, aéreo, fluvial e marítimo) do país foi originalmente estruturado para operar com seus derivados. Na indústria, o óleo combustível era também muito importante, pois era um insumo para a produção, embora ocorresse maior diversificação com o uso da energia elétrica e do carvão. A dependência brasileira desses produtos havia subido de 28% do consumo total de energia, em 1952, para 45%, em 1972, situação desconfortável, pois o país se tornava cada vez mais dependente deste produto para desenvolver-se.

De fato, até a década de 70, o etanol no Brasil era apenas um simples subproduto da indústria canavieira, contudo, esta situação mudou por completo a partir da primeira crise do petróleo. Em busca de uma fonte alternativa, o governo brasileiro retomou as pesquisas e os investimentos para o desenvolvimento do álcool como combustível, na tentativa de diminuir a dependência externa. A partir de 1975, com a criação do “Programa Nacional do Álcool – PROALCOOL”, o Brasil iniciou-se um processo de mudança na estrutura energética, programa que tinha o objetivo de aumentar a produção de safras agroenergéticas e a capacidade industrial de transformação, visando a obtenção de álcool para substituir o petróleo e seus derivados, em especial a gasolina, mediante empréstimos a juros favorecidos e garantia de altos preços de vendas. Este quadro de estímulo durou até a implementação do parque industrial brasileiro; graças a este, foi possível desenvolver

várias regiões do Brasil, interiorizando e descentralizando o progresso restrito, principalmente nos grandes centros.

Com a implementação do Plano Real, em 1994, conseguiu-se estabelecer um controle mais duradouro da inflação, ao contrário dos inúmeros planos econômicos anteriormente implementados com o mesmo objetivo. Um de seus desdobramentos — a abertura das importações — acabou, no entanto, por prejudicar o setor canavieiro. A possibilidade de adquirir derivados da cana no exterior, acrescida de grande produção interna, ocasionou excesso de oferta do produto no mercado interno.

Hoje, pode-se constatar a importância desta cultura para o crescimento econômico brasileiro, da qual se aproveita tudo. A cana-de-açúcar, de origem totalmente renovável, gera açúcar, álcool anidro (aditivo para a gasolina), álcool hidratado (combustível único usado no veículo a álcool), além de possibilitar a geração de energia elétrica por meio da queima do bagaço e da produção de plástico biodegradável a partir do açúcar, o PHB (polihidroxibutirato).

Dentre as vantagens que o álcool combustível possui em relação ao uso de derivados do petróleo, podem-se destacar o desenvolvimento tecnológico e a estratégia de abastecimento, pois o Brasil desenvolveu uma tecnologia única no mundo, para a produção de etanol, criando assim uma fonte de combustível independente do mercado mundial de petróleo.

Outra vantagem é o desempenho econômico, pois a produção de álcool apresentou elevado crescimento, o que possibilitou economizar dezenas de bilhões de dólares, mediante a substituição da importação de petróleo e a redução da dependência externa. Além disto, o nível de emprego também foi favorecido, já que a indústria canavieira gera 152 vezes mais empregos que a do petróleo, por milhão de dólares de investimento.

Além das vantagens já citadas, há outro ponto a ser destacado, o de ordem ambiental, uma vez que o cultivo da cana-de-açúcar chega a absorver o equivalente a um quinto da emissão total de carbono resultante da queima de todos os combustíveis fósseis

do Brasil. Este “seqüestro” de carbono significa uma redução anual de, aproximadamente, 39 milhões de toneladas de dióxido de carbono na atmosfera. Assim, tem-se significativo decréscimo da poluição nos grandes centros.

Segundo Thame (1999), “o país é modelo quando se considera sua liderança e criatividade no campo de energias alternativas, a competitividade em relação às outras nações aos impactos altamente favoráveis sobre o meio ambiente, à geração e manutenção de empregos descentralizados e à melhoria da balança comercial. Também está preparado para as crescentes dificuldades esperadas com a inevitável redução do suprimento de petróleo”.

O Brasil é um grande produtor e consumidor de álcool. A produção praticamente regula com o consumo, que é de 12,5 bilhões de litros, e perfaz mais de 38% do mercado internacional. Os Estados Unidos vêm em segundo lugar, com mais de 19% de participação e com um volume de produção crescente, devido ao programa de substituição do MTBE (metil-tert-butil-éter) por álcool anidro à gasolina, como oxigenante. No mercado internacional, o álcool brasileiro é o mais competitivo, pois o custo de produção nacional é de US\$ 0,19/Litro, enquanto os concorrentes internacionais não conseguem produzir abaixo de US\$ 0,50/Litro. Assim, como mostra a Tabela 1, o crescimento das exportações brasileiras de álcool vem crescendo continuamente, impulsionada também pela consciência ambiental que faz com que muitos países passem a utiliza-lo.

Tabela 1- Exportações brasileiras de álcool etílico no período de 2000 a 2004

Ano	2000	2001	2002	2003	2004
Total	181.806	255.929	607.213	605.900	810.356

Fonte: FNP/SECEX/DECEX.

As novas perspectivas de utilização do álcool combustível têm apontado para um nicho de mercado considerável, que dará sustentação aos preços da cana-de-açúcar ao longo dos anos, a que leva ao crescimento das exportações.

O crescimento das vendas externas se deve ao fato de o setor ter apresentado boa rentabilidade nos últimos anos, o que estimulou a expansão dos canaviais das usinas existentes e a implantação de novas unidades, principalmente nos estados de São Paulo, Paraná e Minas Gerais.

A região Centro-Sul é a maior produtora de açúcar do país, sendo este produto de demanda inelástica no mercado internacional. Dessa forma, seu incremento somente se dará em função do crescimento vegetativo, razão por que, não se espera aumento significativo de consumo. Entretanto, como demonstra na Tabela 2, houve incremento no consumo de açúcar industrial, utilizado principalmente nas indústrias de refrigerantes, chocolates, alimentos e sorvetes, devido ao aumento na renda e no mercado doméstico.

Tabela 2 - Produção de açúcar no Centro-Sul e no Brasil, 1995/96 a 2004/05

Safra	Centro-Sul	Brasil
1995/96	186.306.290	253.057.770
1996/97	209.567.700	273.264.540
1997/98	227.687.920	298.212.240
1998/99	303.596.480	359.233.080
1999/00	337.996.760	387.743.420
2000/01	252.636.960	324.892.240
2001/02	319.007.720	383.924.700
2002/03	374.009.160	447.625.400
2003/04	408.409.540	476.520.000
2004/05	409.827.331	479.300.000

Fonte: Ministério da Agricultura-Depto. do Açúcar e do Álcool/Única.

Como evidenciado na Tabela 2, o Brasil teve significativo aumento na produção de açúcar, pois, em uma década, houve acréscimo de 89,4% em sua produção, o que equivale a um crescimento médio anual de 6,6%, enquanto a região Centro-Sul, a maior produtora do país, obteve crescimento de 120% nos últimos dez anos. Este significativo aumento na produção nacional foi estimulado, também, pelo aumento das exportações de açúcar.

A competência do setor sucroalcooleiro está presente em todas as fases da cadeia produtiva, do campo à indústria. Porém, sua viabilidade econômica depende da negociação

no mercado externo para superação de barreiras e aberturas de novos espaços de venda, a partir de políticas governamentais que definam um plano e um modelo estratégico para as exportações. Com o aumento da safra de cana, este setor procura aumentar as vendas externas de açúcar e conquistar novos mercados para o álcool, reafirmando sua importância para a economia nacional.

1.1 O problema e sua importância

Os mercados do açúcar e do álcool são diretamente influenciados pelo preço do petróleo. Por sua vez, como o álcool é um substituto da gasolina, seu preço tem relação direta com a oferta e com o preço do açúcar, pois as usinas instaladas no Brasil possuem flexibilidade na produção do álcool e do açúcar. Também é crescente o consenso a respeito da redução nas reservas mundiais de petróleo e nas mudanças climáticas causadas pelo efeito estufa, o que leva a aumento no preço do petróleo e, conseqüentemente, do álcool.

Atualmente, o álcool é utilizado como “barateador” do preço da gasolina, e há a expectativa de que nos próximos anos, deverão crescer as restrições ao uso de hidrocarbonetos fósseis e, em contrapartida, aumentará a obrigatoriedade do uso de álcool e de outros hidrocarbonetos renováveis, tais como celulose e grãos. Com isso, seu preço poderá vir a ser até superior ao dos hidrocarbonetos fósseis.

Além disso, o forte crescimento da Ásia, cuja renda elevou-se quase metade da população mundial, deverá fazer com que o crescimento da demanda mundial de *commodities* (alimentos, minérios e energia) se dê a uma taxa maior do que a de crescimento da população. No caso das *commodities*, cuja oferta não consegue atender ao aumento na demanda - provavelmente o caso do petróleo e seus substitutos -, inevitavelmente seus preços continuarão a aumentar (AGRIANUAL 2005).

A atual expansão da cultura canavieira traz à tona a incapacidade da agricultura de incorporar novas terras em quantidade suficiente para suportar as novas necessidades de produção embutidas. Isto poderia levar à substituição de terras já ocupadas por produtos de

mercado interno, pelos exportáveis e por canaviais, gerando um conflito entre os objetivos da política econômica relacionados com o setor rural: produção de alimentos, exportações e substitutos do petróleo.

Atualmente, o açúcar vem perdendo espaço no mercado, em comparação ao álcool, uma vez que este combustível vem apresentando melhor rentabilidade devido ao aumento na demanda. No Brasil, pode-se exemplificar este fato pelo significativo aumento nas vendas de carros *flexfuel* - grandes responsáveis pelo aumento no consumo de etanol -, e pelo crescimento do uso do "rabo de galo", prática popular em que o consumidor abastece carros a gasolina com um percentual de álcool.

Nesse contexto, a presente pesquisa pretende analisar o desempenho do setor sucroalcooleiro nacional no mercado externo. Tal análise torna-se relevante na medida em que o segmento está se tornando cada vez mais importante para a economia brasileira, que possui vantagens comparativas na produção. Soma-se a este fato a preocupação mundial crescente com a diminuição da emissão de gases poluentes, o que faz com que aumente a quantidade de países interessados no álcool.

Assim, o objetivo geral deste trabalho é avaliar a inserção do Brasil no mercado sucroalcooleiro internacional, no período de 1994 a 2002², por meio de indicadores previamente selecionados pela sua adequação ao alcance dos resultados pretendidos.

2. Metodologia

2.1. Referencial teórico

Nos dias atuais, é crescente a análise da reestruturação produtiva e incorporação do progresso técnico, com vistas na integração das economias nacionais ao mercado externo, e também na busca de melhor alternativa política em face da imprevisibilidade do mercado internacional.

Os estudos sobre integração entre países e a construção de indicadores de competitividade internacional tiveram como eixo norteador o alargamento da base de produtos comercializados internacionalmente. Todavia, os estímulos que moveram esses estudos são de natureza diversa. PINTO (1988) advertiu que a motivação principal dos países da América Latina quase sempre esteve associada à obtenção de superávit comercial para dar conta do pagamento (do serviço) da dívida externa - e a cana-de-açúcar é um produto importante a ser estudado, não apenas porque é objeto de exportação para vários países, mas também porque ajuda o Brasil, por meio do álcool, a diminuir sua dependência externa.

² Para elaboração de alguns indicadores foram necessários ajustes de período, em virtude da indisponibilidade de dados referentes a toda essa fase.

Do ponto de vista das teorias de comércio exterior, ora são evocados argumentos que procuram explicar as trocas internacionais a partir das vantagens absolutas (convergência/divergência tecnológica) no comércio exterior, ora o são aqueles derivados do princípio das vantagens comparativas. Por um lado, advogaram o enfoque schumpeteriano de progresso técnico para validar a importância do conteúdo tecnológico dos países para as relações comerciais [FAJNZYLBER, F. (1988), CHUDNOVSKY, D.(1990) e MICHALET (1991)], por outro lado, utilizaram o paradigma neoclássico de mudança técnica para sugerir a necessidade de avanços no processo de inovação e difusão tecnológica, como elemento tático para a não deterioração dos termos de troca [DEBONNEUILL & DELLARE (1987), BRAGA e VILMORE (1989), AHO & ROSEN (1980), PORTER (1991) e ALIC (1987)].

Apesar da diversidade de teorias para conceituar a competitividade internacional, ela não é objeto de grandes controvérsias em dois aspectos. O primeiro é a sua aproximação às vantagens comparativas tradicionais, no tocante aos níveis de produtividade como causa de comércio, em vez da dotação relativa dos fatores. O segundo é a intencionalidade presente, em todos os estudos, de competitividade. Busca-se a obtenção dos frutos do comércio internacional para o país, empresa ou setor, por meio da produtividade que seria o elemento mais próximo a integrar o progresso técnico e as teorias de comércio internacional. De fato, durante os anos 80, houve avanço na teoria da organização industrial, cujo resultado foi prover a teoria econômica com um menu de modelos de concorrência imperfeita no mercado internacional, cujo expoente é a coletânea de estudos elaborada por HELPMAN e KRUGMAN (1988), que, por sua natureza, desenvolveram-se sob o pressuposto de retornos crescente de escala. O reflexo desse avanço para a economia internacional foi a emergência do aspecto que muitos fluxos comerciais representavam uma especialização arbitrária, com destaque para os retornos crescentes, em vez da abordagem tradicional relacionada com o esforço para guardar vantagens pelas dotações de fatores.

Existem várias visões a respeito de competitividade internacional, uma delas é a de LAFAY e ERZOG (1988), que condicionaram os resultados de mercado externo à relação entre produção/demanda interna. Esta relação expressaria a medida de competitividade internacional por que os níveis de importação e exportação de um país dependem do potencial de internacionalização do consumo e adaptabilidade produtiva à demanda internacional. Esse mesmo quociente (produção/demanda interna) foi utilizado para medir o grau de estímulo (grau de engajamento) à adaptação de diversas economias à economia mundial. Em outras palavras, o fato de se ter excedente produtivo é uma condição necessária para a maior competitividade internacional, mas não é condição suficiente para os requisitos da demanda internacional.

Há outros autores que se esforçam na busca pela conceituação de competitividade. Para MULLER (1995), ela permeia todos os processos relevantes e é um dos meios pelos quais os países desenvolvidos se conectam, ao nível regional ou nacional com aqueles que querem conseguir desenvolvimento; JANK (1996) a dividiu em dois conceitos mais amplos dos que se referem à sociedade como um todo e baseiam-se, essencialmente, na questão do bem-estar dos cidadãos; para TYSON (1993) apud JANK (1996): “Competitividade é o crescimento sustentado e bem distribuído do padrão de vida da população de um país, provendo emprego para todos os que desejam trabalhar, sem reduzir o padrão de vida das futuras gerações”. Por outro lado, HORTA et al (1993) e CASTELAR PINHEIRO et al (1992), apud JANK, 1996, “propuseram três vertentes conceituais para avaliar o grau de competitividade internacional: desempenho no mercado internacional (participação no comércio internacional e saldo na balança comercial), variáveis macro,

(ligado a decisões de política econômica, como subsídios e taxas de câmbio) e eficiência (comparação de características estruturais com a produtividade).” Como definição de competitividade para este trabalho, foi escolhida a de FARINA e ZYLBERSZTAJN (1998: 10-11)

Competitividade não tem uma definição precisa. Pelo contrário, compreende tantas facetas de um mesmo problema que dificilmente se pode estabelecer uma definição ao mesmo tempo abrangente e útil. Do ponto de vista das teorias de concorrência, a competitividade pode ser definida como a capacidade de sobreviver e, de preferência, crescer em mercados correntes ou novos mercados. Decorre dessa definição que a competitividade é uma medida de desempenho das firmas individuais de determinado setor. No entanto, esse desempenho depende de relações sistêmicas, já que as estratégias empresariais podem ser obstadas por gargalos de coordenação vertical ou de logística. ()... Custos e produtividade são indicadores de eficiência que explicam em parte a competitividade.()... A evolução da participação de mercado reflete a competitividade passada, decorrente das vantagens competitivas já adquiridas. Reflete, ainda, a adequação dos recursos utilizados pela unidade de produção aos padrões de concorrência vigentes nos mercados de que participa e que podem combinar de maneira diferente variáveis tais como preço, regularidade de oferta, diferenciação de produto, lançamento de novos produtos, etc. A capacidade de ação estratégica e os investimentos em inovação de processo e de produto, marketing e recursos humanos determinam a competitividade futura, uma vez que estão associados à prevenção, renovação e melhoria das vantagens competitivas dinâmicas.

2.2. Modelo analítico

2.2.1. Indicadores de desempenho

Apesar da extensa gama de significados dados à competitividade internacional, há relativo consenso de que o sucesso quantitativo de um setor no mercado internacional é uma medida satisfatória na mensuração do desempenho desse país, setor ou empresa no comércio internacional.

Os indicadores utilizados serão do tipo absoluto, já que o estudo trata da competitividade do setor. O primeiro indicador de desempenho utilizado será dado pelo coeficiente de exportação, ou seja, exportações/faturamento³. Esse indicador mostra a parcela do faturamento da empresa, que é obtido por exportação.

$$I_1 = \frac{X_i}{W_i} \quad (1)$$

em que

X_i = exportações totais da atividade (açúcar e álcool) selecionada, em R\$.

W_i = Valor total da atividade (açúcar e álcool) selecionada, em R\$.

³ No caso dessa pesquisa, o valor total da atividade será utilizado com o *proxy* do faturamento, em virtude da ausência de dados disponíveis.

O segundo indicador de desempenho utilizado consiste na parcela do faturamento total do setor pertencente a cada região e selecionada na pesquisa. Este indicador é chamado de *Market share doméstico*.

$$I_2 = \frac{W_i}{W} \quad (2)$$

em que

W_i = valor da produção da região/país selecionado, por atividade (açúcar e álcool), em US\$.

W = valor total da atividade (açúcar e álcool) em termos globais, em US\$.

O terceiro indicador - I_3 - relaciona a produção nacional com o consumo, por atividade selecionada (açúcar e álcool), o que resulta em estimativa dos excessos de oferta que estariam efetivamente aptos às exportações.

$$I_3 = \frac{X_i}{C_i} \quad (3)$$

em que

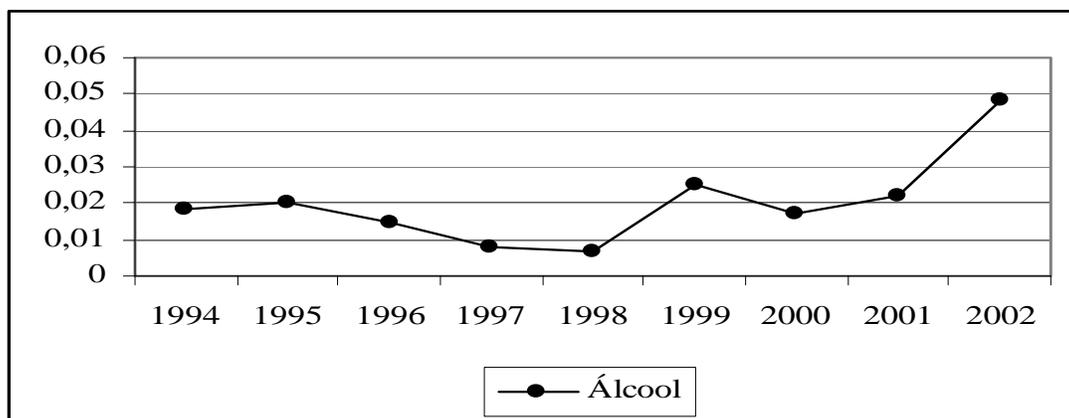
X_i = Produção nacional (açúcar e álcool), em toneladas equivalentes;

C_i = Consumo nacional (açúcar e álcool), em toneladas equivalentes.

3. Resultados e discussão

Essa seção apresenta os principais resultados obtidos na pesquisa. Mediante análise individual dos indicadores de desempenho, conforme proposto na metodologia, foram propostos, para a avaliação da competitividade do setor sucroalcooleiro brasileiro no mercado externo, os indicadores coeficiente de exportação (I_1), market share doméstico (I_2) e a taxa de consumo (I_3).

No que se refere ao primeiro indicador, observa-se que, para o álcool, o comportamento, embora tenha sido ascendente se considerado todo o período, oscilou bastante ao longo dos anos considerados na análise, atingindo o ponto mínimo no ano de 1998. A partir de então, o comportamento foi ascendente – e a taxas representativas. Isso mostra que a representatividade das exportações de álcool, conquanto ainda sejam pouco expressivas, têm ganho importância relativa nos últimos anos (Figura 1).

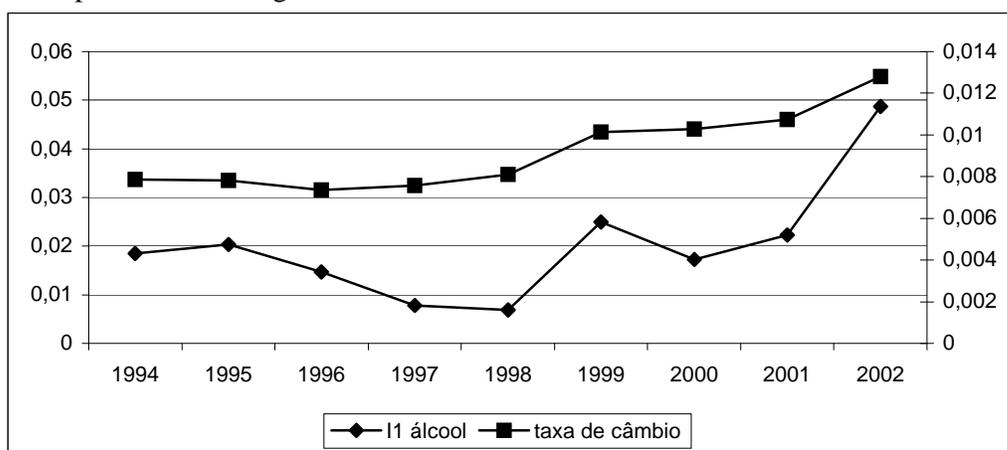


Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 1 – Evolução do indicador I₁ – Coeficiente de exportação – para o álcool brasileiro, no período de 1994 a 2002.

Deve-se destacar, inclusive, que diversas análises conjunturais têm evidenciado a perspectiva de ampliação significativa desse mercado. Ao se considerar que o Brasil é um dos poucos participantes desse mercado, que dispõe, de fato, de disponibilidade territorial para a expansão em larga escala do cultivo da cana-de-açúcar, o descrito otimismo não pode ser considerado apenas uma perspectiva, mas um fato. Todavia, a transformação desse potencial em realidade deverá exigir dos integrantes desse setor produtivo esforço adicional, com vistas em aprimorar a coordenação e eficiência do setor sucroalcooleiro nacional.

Assim como toda commodity, o álcool também sofre influência da taxa de câmbio, uma vez que o grau de correlação entre tais variáveis é alto (0,83), porém esta não é suficiente para explicar a trajetória ascendente das exportações no período considerado, como apresentado na Figura 2.



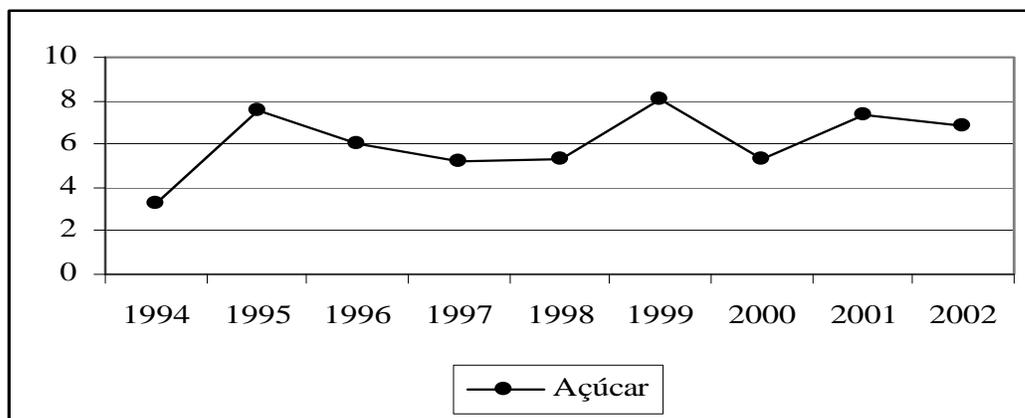
Fonte: Resultado da pesquisa e do Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada (IPEA)

Figura 2 – Evolução do indicador I_1 – Coeficiente de exportação – para o álcool brasileiro e da taxa de câmbio real, no período de 1994 a 2002.

Como mostra a Figura 2, a taxa de câmbio real não é a única variável relevante para explicar o aumento do coeficiente de exportação, uma vez que, no período de 1995 a 1998, tal coeficiente não teve relação direta com a taxa de câmbio real, pois esta se manteve praticamente estável nesse período, enquanto as exportações declinaram. A partir de 1998, tal coeficiente teve trajetória de alta, a qual foi interrompida apenas no biênio 1999 – 2000. Desde então, I_1 retomou sua trajetória ascendente, acompanhando a taxa de câmbio real. Assim, pode-se concluir que outras variáveis, tais como preço dos substitutos, crescimento econômico mundial e produção mundial do produto, dentre outras, são importantes para determinar o comportamento do índice I_1 .

No que tange à análise do indicador I_1 para o açúcar (Figura 3), observa-se uma representatividade muito mais acentuada das exportações para a atividade nacional. Na realidade, esse resultado não gera dúvidas, na medida em que se sabe da representatividade do país no mercado internacional de açúcar. A queda observada no período de 1995 a 1998 (que também é percebida para o álcool) não deixa de evidenciar um fator conjuntural – nessa fase, vários setores tradicionalmente exportadores reduziram sua inserção em virtude da paridade do câmbio.

Embora esse não seja fato definitivo, uma vez que vários setores da esfera agroindustrial nacional suplantaram com êxito essa fase de transição, é preciso que seja considerado esse fato em uma análise temporal, como a aqui estabelecida.

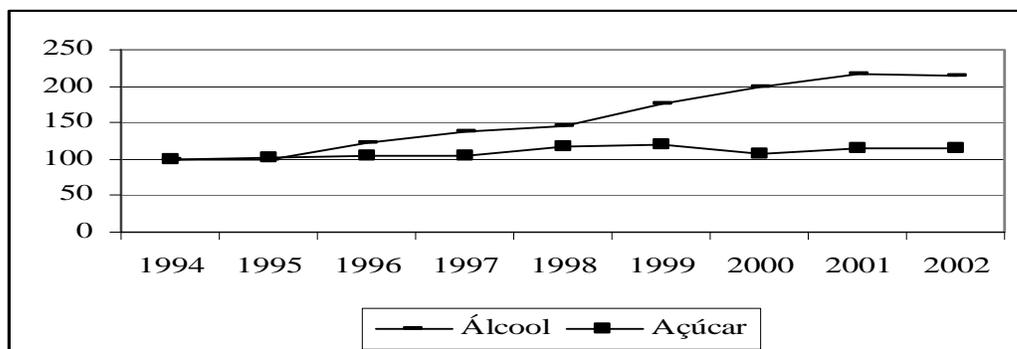


Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 3 – Evolução do indicador I_1 – Coeficiente de exportação – para o açúcar brasileiro, no período de 1994 a 2002.

Convém, todavia, realizar breve análise complementar. Embora os resultados do indicador I_1 para o açúcar tenham sido mais expressivos, em termos absolutos, uma análise mais criteriosa permite observar que o desempenho da participação relativa das exportações de álcool foi mais expressivo, em todo o período considerado (Figura 4). Aliás, mesmo no período citado de retração – 1995 a 1998 –, a taxa de crescimento relativa

das exportações, para o caso do álcool, permaneceu bastante superior à observada para o açúcar.

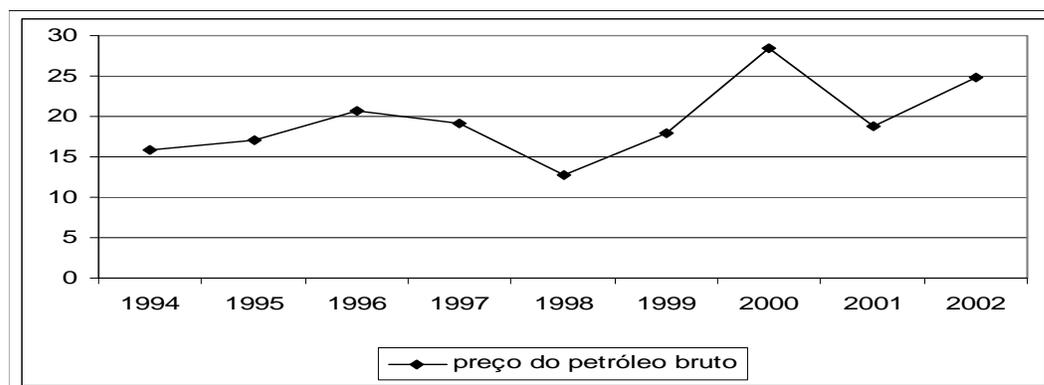


Fonte: resultados da pesquisa.

Figura 4 – Variação percentual do índice I_1 – Coeficiente de exportação - para açúcar e álcool, no período de 1994 a 2002.

Esta superioridade da taxa de crescimento do álcool em relação ao açúcar, durante todo o período, pode ser explicada pela tendência mundial da substituição do petróleo por fontes alternativas de energia, uma vez que esse é uma fonte de energia não-renovável;

possui oferta instável no mercado internacional; e seu preço tem aumentado ininterruptamente desde 1998, como mostra a Figura 5, o que preocupa os países que querem proteger suas economias dos surtos inflacionários, além da crescente pressão de organizações ambientais para que os países diminuam a quantidade de poluentes lançados no meio ambiente como foi determinado pelo protocolo de Kyoto.

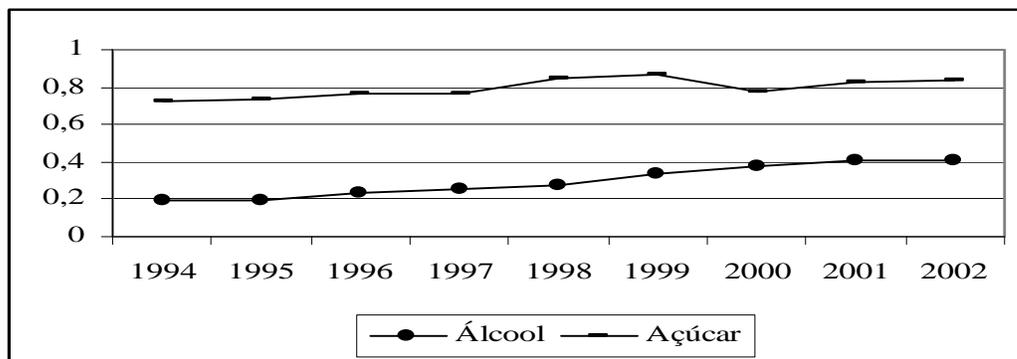


Fonte: Ministério de Minas Energia (MME)

Figura 5 - Evolução do preço real do petróleo bruto.

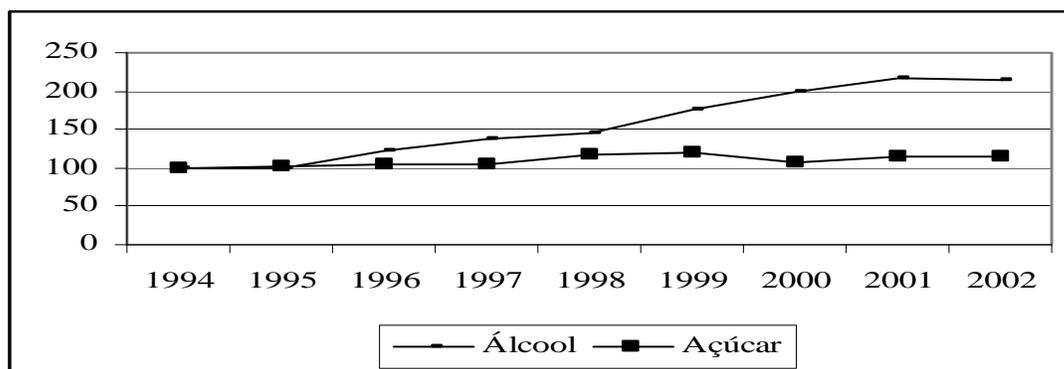
Esta trajetória ascendente do preço do barril de petróleo reforça a perspectiva de aumento na demanda do álcool, o que traz para o Brasil a possibilidade de aumentar ainda mais sua participação no mercado internacional.

No caso do indicador I_2 – observa-se, mais uma vez, a representatividade maior do açúcar. Em outras palavras, essa atividade exportadora é mais relevante em termos de inserção internacional, do que o álcool (Figura 6). Todavia, quando realizada a mesma ponderação em termos de evolução percentual (Figura 7), mais uma vez o setor “álcool” mostra-se mais dinâmico.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 6 – Evolução do indicador I_2 – Market share doméstico, para açúcar e álcool, no período 1994 a 2002.



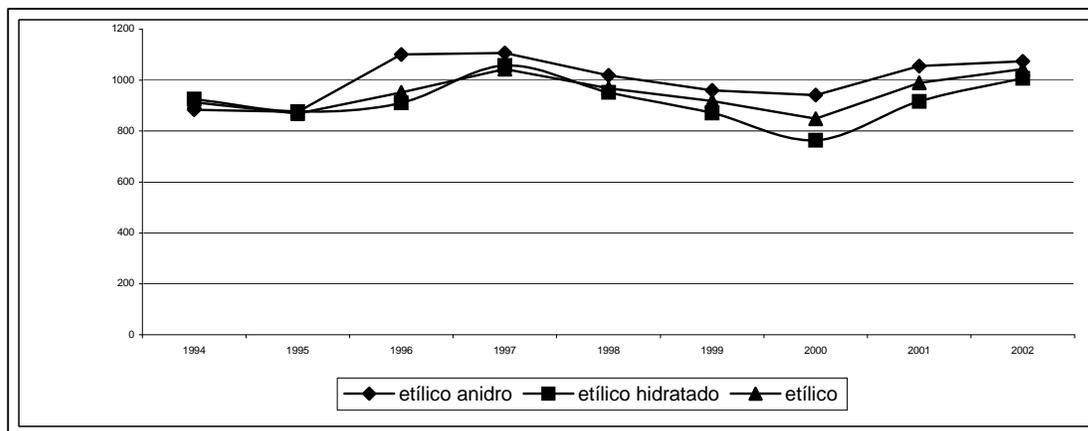
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 7 – Variação percentual do índice I_2 – Market share doméstico - para açúcar e álcool, no período de 1994 a 2002.

O aumento na variação percentual do índice I_2 do açúcar se deve ao fato de o mercado industrial interno do país ter sido alavancado com aumento no consumo de alimentos provocado pelo Plano Real. Na década de 90, o mercado industrial cresceu a uma taxa de 4% ao ano, principalmente pelo aumento do consumo de refrigerantes, que utiliza o açúcar como um de seus insumos.

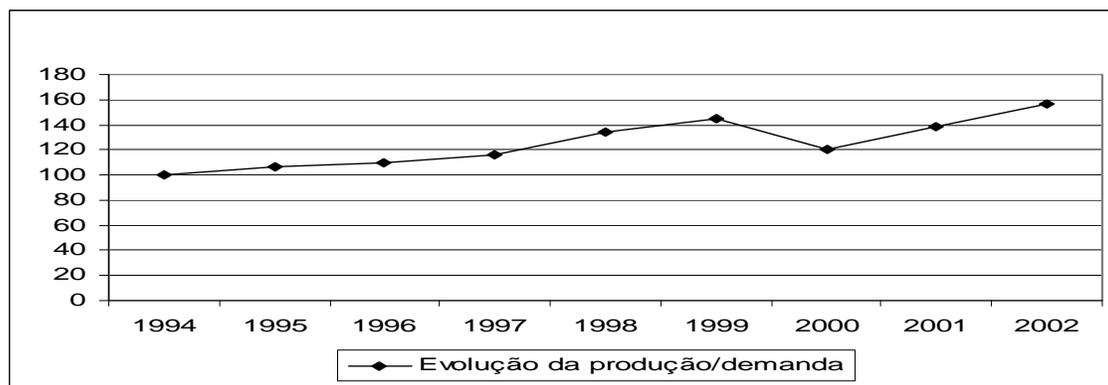
Dado o aumento da rentabilidade da produção do álcool, em detrimento da produção de açúcar, devido a alta dos preços dos derivados de petróleo, e dada a maior participação do álcool etílico anidro na composição da gasolina, que passou de 22% para 24%, desde 1998 houve aumento no consumo interno, o que impulsionou o market share doméstico do álcool.

No que se refere ao terceiro indicador, que relaciona produção com consumo internos de álcool e açúcar, percebe-se que, em ambos os casos, o Brasil pode ser considerado um país de grande potencial exportador (Figuras 8 e 9).



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 8 - Evolução da relação produção/demanda nacional por álcool, no período de 1994 a 2002.



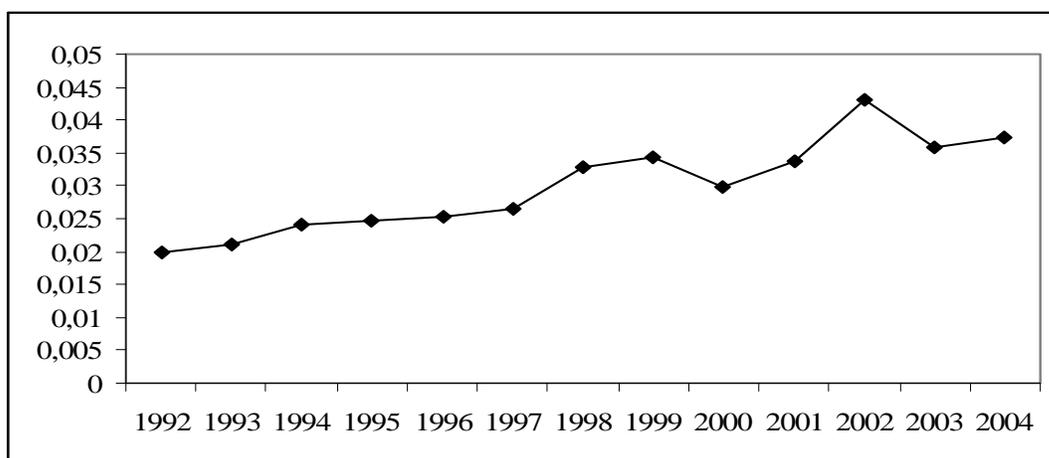
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 9 - Evolução da relação produção/demanda nacional de açúcar, no período de 1994 a 2002.

A desvalorização do real, em 1999, impulsionou a produção do açúcar e do álcool para o mercado externo, assim, o índice I_3 foi ascendente, pois a produção dos dois produtos aumentou, proporcionalmente, mais que a demanda interna, o que gerou um excedente para exportação, como se pode observar no coeficiente de exportação (I_1).

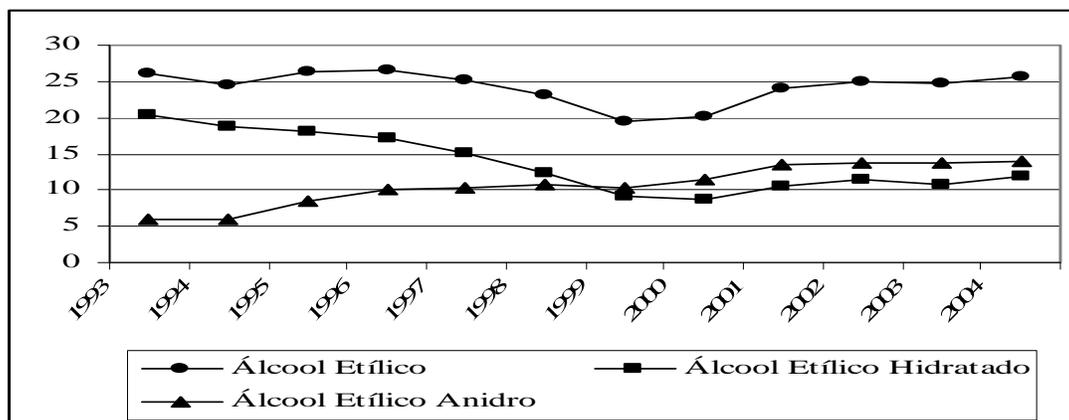
A demanda internacional do açúcar teve tendência de crescimento quando o consumo per capita anual foi de 20 kg e quando países asiáticos, como a China, apresentaram consumo per capita de 7 kg/hab/ano. O desempenho do setor no comércio exterior depende de política externa brasileira contra as barreiras protecionistas existentes, dado que o açúcar brasileiro é o mais competitivo do mundo.

Como informação adicional às análises aqui relacionadas, foi construído um indicador adicional, relacionando o setor selecionado com o total nacional, a fim de que se pudesse melhor observar a representatividade do setor. Os resultados evidenciam, para o açúcar, um comportamento ascendente de participação em todo o período avaliado (Figura 10). No caso do álcool (feita a segmentação – Figura 11), apenas o álcool etílico anidro mostrou comportamento ascendente ao longo do período.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 10 - Evolução da participação do setor “açúcar” no total do setor agroindustrial nacional – 1992 a 2004.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 11 – Evolução da participação do setor “álcool” no total do setor agroindustrial nacional – 1992 a 2004.

A Figura 11 mostra que o álcool etílico hidratado sofreu oscilações de alta e de queda, fato que se deve a grande dependência da produção de álcool etílico para com o preço dos derivados de petróleo (substitutos), que oscilam de acordo com choques internacionais. Já o álcool etílico anidro (complementares) não variou muito, porque ele constitui porcentagem fixa na gasolina; como o consumo desta é relativamente inelástico, a produção desse tipo de álcool não precisa variar substancialmente.

4. Conclusões

A cana-de-açúcar tem participação histórica na economia brasileira. Com o desenvolvimento tecnológico e com a descoberta do álcool como fonte alternativa de energia, este produto passou a destacar-se ainda mais. Dados os choques do petróleo ocorridos na década de 70 e dado as consequências destes choques na economia brasileira, o país passou a investir no desenvolvimento do álcool como substituto do petróleo para diminuir a dependência externa brasileira pelo petróleo.

Com a criação do Plano Real, em 1994, e com a abertura comercial que houve nesse período, o setor passou por dificuldades devido a concorrência internacional, o que levou a um excesso de oferta do produto no país.

A crescente necessidade de encontrar fontes alternativas para o petróleo e a maior preocupação com o meio ambiente resultaram na crescente demanda de álcool brasileiro no mercado internacional, o que levou as usinas de nacionais a substituir a produção do açúcar pelo álcool, devido à maior rentabilidade deste produto. Assim, este trabalho objetivou analisar o desempenho do setor sucroalcooleiro no mercado externo. A avaliação foi feita pela utilização de índices de desempenho (tipo absoluto) para analisar a competitividade do setor, uma vez que o estudo trata da competitividade de um setor específico.

O primeiro indicador de desempenho, dado pelo coeficiente de exportação (I_1), indica que a participação do açúcar, em termos absolutos, foi superior; entretanto, a taxa de crescimento das exportações de álcool foram significativamente mais altas, e que indica que este produto vem adquirindo maior relevância na pauta de exportação.

O indicador - I_2 mostra que o açúcar detém maior relevância, em termos de inserção internacional, do que o álcool; todavia, como observado no primeiro indicador, o álcool também se destaca quando é observada a taxa de crescimento. O último indicador utilizado, mostra que o Brasil tem grande potencial exportador de açúcar e álcool, uma vez que a taxa de crescimento da produção é superior à demanda interna.

Em síntese, o que se observa é que o açúcar ainda é um importante produto na pauta de exportações. Porém, o álcool vem tendo grande ascensão nas exportações brasileiras, o que indica que, caso os integrantes deste setor atuem de forma coordenada e eficiente, o Brasil poderá tornar-se um dos mais importantes países no mercado internacional sucroalcooleiro, dada sua disponibilidade territorial para a expansão em larga escala do cultivo da cana-de-açúcar.

Referência bibliográfica

ABREU.M.P. , LOYO, E.H.M.M. Globalização e regionalização: Tendências da Economia Mundial e seu Impacto sobre os interesses Agrícolas Brasileiro. Relatório final. Estudos de Política Agrícola Brasileiros. Relatório final. Estudos de Política Agrícola nº5- IPEA, Brasília, Janeiro 1994.

AGRIANUAL -1995 a 2004.

AHO, M. & ROSEN, (1980); H.; Trend in Technology-intensive trade with special reference to US Competitiveness, OCDE, STIC/80/41, Paris.

ALIC (1987); Evaluating Industrial Competitiveness at the Office of Technology Assessment Technology in Society. Boletim do Banco Central do Brasil de 2001 a 2003.

FAJNZYLBBER, F. (1991).Insercion Internacional e Inovati3n Institucional, Revista de la CEPAL, nº 44, ago.



FARINA, E.M.M.Q.; ZYLBERSZTAJN, D. Competitividade e Organização das Cadeias Agroindustriais. IICA- Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, Costa Rica, 1994. 63 p (Relatório de Pesquisa).

HELPMAN & KRUGMAN (1989). Trade Policy and Market Structure, The MIT press, London, England.

JANK, M. S. O Contexto do Mercosul: Harmonização de Políticas e Competitividade Agroindustrial. Apresentado no Fórum: Competitividade do Agribusiness: Fatores de Inibição e Nova Política Agroindustrial. IPEA, outubro de 1994.

JANK, M.S. Competitividade do Agribusiness Brasileiro: Discussão Teórica e Evidência no Sistema de Carnes. São Paulo 1996.195p. Tese de Doutorado apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia Administração da Faculdade de Economia Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

KRUGMAN, P.; (1988). Strategic Trade Policy and New International Economics, MIT Press, England.

LAFAY & ERZOG et alli (1989) Commerce Internationale: la fin des Avantages acquis, Economica, CEP II Paris.

MULLER, G. The Kaleidoscope of Competitiveness. Cepal Review-United Nations n. 56, August 1995, p 141-152.

PINTO, A (1980); Apertura al Exterior de America latina, Revista de La CEPAL, Chudnovsky (1991) North South Technology Transfer Revisited: old and new research issues, dt 2, Cenit, Buenos Aires.