

*A Mirian, Mariana, Maria Clara, Pedro,  
Cíntia Maria e Vinícius. Pelo carinho,  
pela torcida e pela convivência.*

# **FUNDAÇÃO EDITORA DA UNESP**

## **Presidente do Conselho Curador**

Marcos Macari

## **Diretor-Presidente**

José Castilho Marques Neto

## **Editor Executivo**

Jézio Hernani Bomfim Gutierre

## **Assessor Editorial**

João Luís C. T. Ceccantini

## **Conselho Editorial Acadêmico**

Antonio Celso Ferreira

Cláudio Antonio Rabello Coelho

Elizabeth Berwerth Stucchi

Kester Carrara

Maria do Rosário Longo Mortatti

Maria Encarnação Beltrão Sposito

Maria Heloísa Martins Dias

Mario Fernando Bolognesi

Paulo José Brando Santilli

Roberto André Kraenkel

## **Editora Assistente**

Denise Katchuian Dognini

# A Constituição da Nova Regulamentação Sucroalcooleira

*José Giacomo Baccarin*



**UnB** – Universidade de Brasília  
**CEAM** – Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares  
**NEAGRI** – Núcleo de Estudos Agrários

Fundação Editora da UNESP (FEU)

Praça da Sé, 108

01001-900 – São Paulo – SP

Tel.: (0xx11) 3242-7171

Fax: (0xx11) 3242-7172

[www.editoraunesp.com.br](http://www.editoraunesp.com.br)

[feu@editora.unesp.br](mailto:feu@editora.unesp.br)

A Constituição da Nova Regulamentação Sucroalcooleira / José Giacomo Baccarin – Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, Núcleo de Estudos Agrários; São Paulo: Editora UNESP. V. 5. n. 22, 2005.  
237p.

ISSN 0103.510X

1. Complexo sucroalcooleiro    2. Álcool    3. Proálcool  
I. Baccarin, José Giacomo.

Editoras afiliadas:



Asociación de Editoriales Universitarias  
de América Latina y el Caribe



Associação Brasileira das  
Editoras Universitárias



Associação Brasileira das Editoras de Direito

# APRESENTAÇÃO DO CEAM

Aparece o vigésimo segundo número dos CADERNOS DO CEAM. Com esta publicação, buscamos a divulgação do que vem sendo produzido por cada um dos Núcleos Temáticos que constituem nosso Centro.

O CENTRO DE ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES (CEAM) foi criado, em 1986, pelo então Reitor Cristóvam Buarque, para desenvolver atividades de caráter multidisciplinar na Universidade de Brasília. O CEAM está constituído por Núcleos Temáticos que complementam as atividades dos Departamentos. É fruto de concepção tridimensional da universidade: departamentos, núcleos temáticos e núcleos culturais.

O CEAM busca integrar a universidade com a sociedade ao mesmo tempo que inova conhecimentos. Une ciência e humanismo para cumprir sua função social. Integra e dinamiza a universidade. Recupera a universalidade da ciência, do saber. Concilia o avanço científico especializado, de ponta, com o compromisso da transformação social.

Por meio dos núcleos temáticos, os cientistas relacionam-se com membros e problemas da comunidade. Comprometem-se com o conhecimento, com o avanço científico dos centros mundiais e com a realidade subdesenvolvida. Socializam os conhecimentos.

O CEAM apresenta visão globalizante dos problemas pela perspectiva multidisciplinar. Democratiza a participação de cientistas, técnicos e membros da comunidade, por meio de estudos conjuntos de seus problemas. Parte dos recursos humanos de sua comunidade para desenvolver sua ação.

Deselitiza o saber.

Atividades do CEAM e seus Núcleos Temáticos:

- Pesquisa multidisciplinar
- Docência multidisciplinar
  - Graduação
  - Pós-Graduação
  - Especialização
  - Atualização

- Extensão (Programas de Ensino)
- Apoio a atividades de departamento e outras unidades da Instituição
- Divulgação de conhecimentos gerados por seus trabalhos específicos por meio de:
  - Encontros
  - Seminários
  - Conferências
  - Cursos
  - Exposições
- Intercâmbios acadêmicos, técnicos e científicos com instituições nacionais e estrangeiras
- Serviços de benefício público
- Publicações: Cadernos do CEAM  
Revista do CEAM  
Textos Universitários

Para realizar suas atividades, o CEAM capta recursos externos através de convênios, contando com pesquisadores associados, além de participantes externos da comunidade e bolsistas. Seus membros participam de congressos e outras atividades acadêmicas em nível local, nacional e internacional.

Prof. Nielsen de Paula Pires  
*Diretor do CEAM*

# APRESENTAÇÃO

Este trabalho tem como base minha Tese de Doutorado “A Desregulamentação e o Desempenho do Complexo Sucroalcooleiro no Brasil”, defendida em 28 de junho de 2005, junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Estado de São Paulo. Além da mudança do título, que expressa a principal conclusão da Tese, implementei consideráveis modificações na sua forma e no seu conteúdo. A ordenação original dos capítulos foi alterada, diminuí as partes relativas à fundamentação teórica e à evolução da Economia Brasileira. Algumas análises foram aprimoradas, incorporando sugestões e críticas apresentadas pelos membros da Banca Examinadora da Tese.

Devo um agradecimento especial ao Professor Francisco José da Costa Alves, orientador de minha Tese de Doutorado. Agradeço também aos demais membros da Banca Examinadora, Professora Maria Rita Pontes Assumpção e Professor Paulo Roberto Beskow, ambos da UFSCar, Professor José Jorge Gebara, da UNESP e Pedro Ramos, da UNICAMP.

Agradeço à Coordenação, Professores e Funcionários do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos, bem como a CAPES que me proporcionou Bolsa de Doutorado pelo período de um ano.

Meu muito obrigado aos Professores e Funcionários do Departamento de Economia Rural da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, da UNESP, campus de Jaboticabal, pela convivência e por possibilitarem que cursasse as disciplinas da Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Aos agrônomos Grazielle Padilha, Paulo Ramiro e Raphael Castilho que, ao desenvolverem seus Trabalhos de Graduação, quando alunos de Agronomia da FCAV/UNESP, contribuíram para o levantamento de dados e análises que ajudaram na realização da minha Tese.

Agradeço ao Pesquisador do IPEA, José Garcia Gasques, que me ajudou com informações de preços dos produtos sucroalcooleiros. Às Senhoras Paula Ramponi Serrão e Sayne Silveira Lemos e ao Senhor Alexandre Melillo Filho, que muito me ajudaram na formatação desse trabalho.

José Giacomo Baccarin

*Prof. Dr de Economia Rural da FCAV/UNESP Campus de Jaboticabal/SP*



# Sumário

1 - Introdução .....	11
1.1 - As Fases de Intervenção Sucroalcooleira .....	16
1.2 - Considerações Conceituais, Objetivos e Organização do Trabalho ....	22
2 - A Razão da Opção Sucroalcooleira para o Enfrentamento da Crise Energética .....	28
3 - A Explosão do Álcool sob Estímulos do Proálcool .....	42
3.1 - A Primeira Fase do Proálcool – 1975 a 1979 .....	44
3.2 - O Segundo Choque do Petróleo e o Deslanchar do Carro a Álcool – 1980 a 1985 .....	54
4 - Proálcool em Marcha Lenta – 1986 a 1990 .....	66
4.1 - Os Questionamentos ao Proálcool .....	69
4.1.1 - O álcool na Matriz Energética Brasileira – os limites para a substituição da gasolina .....	74
4.1.2 - O papel do Proálcool na Balanço de Pagamentos Brasileiro .....	79
4.1.3 - O peso do Proálcool nas contas públicas .....	81
5 - Desempenho e Estrutura Produtiva Sucroalcooleira – 1975 a 1990 .....	91
5.1 - Estrutura Produtiva e Agroindustrial .....	91
5.2 - Produção .....	98
5.3 - Distribuição Geográfica da Produção .....	102
5.4 - Consumo de Álcool e Participação do Complexo Sucroalcooleiro na Matriz Energética Brasileira .....	106
6 - Da Proposta de Desregulamentação à Constituição de uma Nova Regulamentação Sucroalcooleira – 1990 a 2002 .....	111
6.1 - A Proposta de Desregulamentação do Complexo Sucroalcooleiro: do Mercado Construído em Busca do Mercado “Natural” .....	118
6.1.1 - As perspectivas iniciais da desregulamentação .....	118
6.1.2 - Razões e interesses na desregulamentação .....	120
6.1.3 - As marchas e contra marchas do processo de desregulamentação .....	131
6.1.3.1 - As postergações na liberação de preços .....	136
6.1.3.2 - Medidas para a cana-de-açúcar .....	139
6.1.3.3 - Medidas para o açúcar .....	142

6.1.3.4 - Medidas para o álcool .....	147
7 - Desempenho do Complexo Sucroalcooleiro – 1991 a 2002 .....	164
7.1 - Indicadores de Produção .....	164
7.1.1 - Açúcar vs. Álcool .....	170
7.1.2 - Álcool vs. Gasolina .....	177
7.2 - Indicadores de Produtividade .....	190
7.3 - Distribuição Geográfica da Produção .....	195
7.4 - Concentração e Centralização de Capitais .....	199
7.5 - A Confirmação da Retomada .....	208
8 - Conclusões .....	210
Bibliografia Citada .....	221
Anexos .....	233

## 1. INTRODUÇÃO

No início do Governo Collor de Mello (1990-92), em março de 1990, foi decretada a extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), autarquia federal vinculada ao Ministério da Indústria e do Comércio. Evidenciava-se a intenção de se promover a desregulamentação do complexo sucroalcooleiro, com a eliminação dos controles públicos sobre preços e produção setoriais e do disciplinamento oficial da participação na produção de agroindústrias e das regiões produtoras.

Tal iniciativa mostrava-se coerente com a implantação das reformas liberais, que caracterizaram a Política Econômica brasileira nos anos 1990. Depois de um período de crises e indefinições, nos anos 1980, a concepção de um Estado planejador e principal articulador do desenvolvimento econômico, predominante até o final da década de 1970, foi substituída pela idéia de um Estado que se responsabilizasse, basicamente, pela estabilidade monetária, por exercer rígidos controles fiscais e que deixasse de interferir diretamente nos mercados.

De 1930 até 1980, a Economia Brasileira apresentou taxa média de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) em torno de 7% ao ano e sua estrutura produtiva diversificou-se amplamente. O Governo Federal assumiu um papel de destaque, exercendo diretamente ou incentivando grande parte dos investimentos produtivos. Pode-se dizer que, nessas cinco décadas, a Política Econômica brasileira, de maneira geral, adequou-se aos ditames do Projeto Nacional-Desenvolvimentista.

Resultado de formulação teórica de integrantes da Comissão Econômica para América Latina (CEPAL), órgão assessor da Organização das Nações Unidas (ONU), o Nacional-Desenvolvimentismo apregoava a necessidade dos países periféricos, com economias baseadas em produtos primários, adotarem políticas de diversificação econômica, via industrialização. Afirmava também que, se deixada a cargo das forças de mercado, esta industrialização aconteceria em ritmo muito lento e de forma incompleta, restringindo-se aos bens não duráveis de consumo. Para que isso fosse superado, a Nação como um todo deveria se mobilizar, com o Governo assumindo funções de planejamento, indução, financiamento e até de investidor direto para que o processo de industrialização se completasse, com implantação dos setores produtores de bens duráveis de consumo, intermediários e de capital.

No desenvolvimento econômico brasileiro pós 1930, mais especificamente depois da 2ª Guerra Mundial, observou-se forte presença do Estado. Constituíram-se instituições públicas para o financiamento da construção civil (Banco Nacional de Habitação - BNH e Sistema Financeiro da Habitação – SFH) e de investimentos industriais (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES). Concederam-se incentivos fiscais e créditos subsidiados a diversos setores. Manejaram-se as políticas cambial e tarifária, de forma a internalizar, especialmente, ramos industriais e protegê-los da concorrência internacional.

Muitas vezes, as ações públicas eram englobadas por planos nacionais de desenvolvimento, com destaque para o Plano de Metas do Governo Juscelino Kubitschek, de 1956 e o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) do Governo Ernesto Geisel, de 1974, que resultaram em diversificação econômica e aprofundamento da industrialização nacional. Além dos setores de infra-estrutura, como vias de transporte, energia e comunicação, o Governo, através de empresas estatais, investiu diretamente na mineração, na siderurgia, na prospecção e refino de petróleo etc.

Durante a década de 1970, enquanto a economia mundial perdia dinamismo e aumentava a inflação, levando vários países a adotarem políticas de contenção econômica, a opção brasileira foi outra. Aproveitando-se da disponibilidade de capitais financeiros internacionais, acelerou-se o processo de endividamento externo, cobrindo-se os déficits no Balanço de Transações Correntes e financiando-se parte do ambicioso pacote de investimentos do II PND. Este plano, além da diversificação produtiva, da preocupação com o desenvolvimento regional e do fortalecimento do capital nacional, propunha manter os níveis de crescimento do PIB acima de 10%, que foram obtidos entre 1968-73.

Conseguiu-se, entre 1974-80, alcançar o crescimento médio anual do PIB de 7,1%. Para tanto, a participação do Estado foi fundamental, sendo que, na década de 1970, 30% dos investimentos produtivos foram feitos diretamente pelas estatais e mais 20% se concretizaram através de subsídios públicos. Além disso, o BNDES financiou, no período, cerca de 40% da formação do capital industrial (BRESSER PEREIRA, 1992).

Na virada da década de 1970 para a de 1980, a Economia Brasileira foi atingida por dois choques externos. Entre 1977 e 1982, o índice de preços das exportações brasileiras caiu 5,4%, enquanto o índice das importações

subia 76,1%. Por sua vez, os juros internacionais passaram de 1% a 1,5% ao ano, entre 1978-80, para 7% a 8% ao ano, entre 1981-83 (BAER, 1993). Foram consideráveis os efeitos negativos no Balanço de Pagamentos, particularmente nos itens relativos ao endividamento externo, que, em 1980, alcançara a casa dos US\$ 64 bilhões.

Como em 1980, segundo APPY (1993), 69,3% da dívida externa de médio e longo prazo eram públicas, aqueles choques acabaram por repercutir na situação fiscal do Governo Federal, com elevação do endividamento interno e crescimento dos gastos com a rolagem da dívida pública, de 1,2% do PIB, em 1980, para 5,9% do PIB, em 1989. Não se conseguiu resolver a crise fiscal pelo aumento da arrecadação tributária, que permaneceu, ao longo dos anos de 1980, em torno de 22% do PIB (CARNEIRO, 2002). O ajuste se deu pelo lado dos gastos, sendo que a obtenção dos sistemáticos superávits primários nos anos 1980 (não observados apenas em 1987 e 1989) tornou-se possível, especialmente, pelo corte de investimentos produtivos públicos e de subsídios a setores e ramos da economia<sup>1</sup>.

Foi particularmente atingida a política de crédito rural subsidiado. Em 1979, haviam sido emprestados, nos contratos de crédito agrícola, R\$ 63,9 bilhões (GASQUES & CONCEIÇÃO, 2001) com um subsídio médio (diferença entre a taxa de juros dos contratos e a inflação) de 34,3% (BUAINAIN, 1999). Ao longo dos anos 1980, com exceção do triênio 1985-87, o volume de crédito rural foi caindo, até atingir-se o valor de R\$ 25,5 bilhões, em 1989. Ao mesmo tempo, foram deixando de existir subsídios nas suas taxas de juros.

O balanço da década de 1980 mostra que, com exceção do triênio 1984-86, a taxa de crescimento do PIB foi baixa, quando não negativa. A situação das contas externas, embora continuasse pressionada pelos compromissos financeiros, apresentou melhorias a partir de 1984, com a obtenção de expressivos superávits na Balança Comercial. Por outro lado, não obstante terem sido aplicados diversos planos de controle de preços, a inflação anual, em 1989, havia ultrapassado a casa dos quatro dígitos. Ao mesmo tempo, os desequilíbrios fiscais e financeiros do Governo Federal tinham se agravado.

---

<sup>1</sup> Os investimentos públicos da administração direta e das empresas estatais passaram de, respectivamente, 2,5% e 8,9% do PIB, em 1979, para 1,9% e 2,8% do PIB, em 1984 (BAER, 1993). Por sua vez, os subsídios diretos passaram de 3,7% do PIB, em 1980, para 1,9% do PIB, em 1989 (CARNEIRO, 2002).

Além da instabilidade macroeconômica, a continuidade do Projeto Nacional-Desenvolvimentista passou a ser questionada por mudanças estruturais no sistema produtivo capitalista mundial, que caracterizaram a chamada globalização econômica. A partir de 1980, os fluxos mundiais financeiros, de investimentos diretos externos e do comércio de mercadorias cresceram a taxas bastante superiores a dos investimentos internos e da riqueza mundiais (SALLUM JR., 2001). Com isso, foram afetadas a autonomia e a capacidade de execução de políticas dos Estados Nacionais<sup>2</sup>. Concomitantemente, vários autores passaram a considerar que o protecionismo nacional-desenvolvimentista levava a uma situação de baixo dinamismo e competitividade das empresas nacionais, frente às novidades tecnológicas e ao aumento das escalas das empresas globalizadas (BRESSER PEREIRA, 1992, 1999).

A clara opção da Política Econômica do Governo Collor de Mello foi pela adoção de medidas de corte (neo) liberal, que, para o caso dos países latino-americanos, haviam sido sistematizadas no denominado “Consenso de Washington”<sup>3</sup>. Após 1994, com o governo Fernando Henrique Cardoso (1994-2002), as reformas, visando à desregulamentação econômica e a diminuição do papel do Estado, foram aprofundadas e ganharam maiores institucionalidade e amparo legal.

“As reformas institucionais promovidas por Fernando Henrique Cardoso visaram quebrar o arcabouço legal que conformava o velho Estado nacional-desenvolvimentista, reduzindo a participação estatal nas atividades econômicas e dando tratamento igual às empresas de capital nacional e

---

2 “Esse novo ciclo de expansão econômica capitalista significou na verdade uma ruptura com o padrão de desenvolvimento dominante que se realizava predominantemente sob controle estatal e dentro dos limites territoriais dos Estados Nacionais. No ‘front’ externo a ruptura com o padrão de desenvolvimento Keynesiano diminuiu o poderio dos estados ao abrir os mercados nacionais ao fluxo incontrolável de capitais e mercadorias que circulam na economia internacional, ao passo que no ‘front’ interno tal crise tem se manifestado na redução da capacidade dos governos de regular o mercado interno, coordenar a alocação de investimentos e arbitrar o conflito distributivo. Caracteriza-se, enfim, uma situação em que os governos detêm menos recursos e poder em comparação com o período anterior”. (ABRUCIO & COSTA, 1998:2)

3 O “Consenso de Washington” resultou da sistematização do seminário “Latin American Adjustment: How Much Has Happened?”, de novembro de 1989, coordenado pelo Institute for International Economic, com participação de funcionários do governo norte-americano, do FMI, do Banco Mundial, do Banco Interamericano de Desenvolvimento e economistas dos países latino-americanos. As principais recomendações eram que os países adotassem medidas de redução dos gastos públicos e reforma tributária, visando o equilíbrio fiscal, de privatização e concessão do patrimônio público, de abertura comercial e eliminação dos controles cambiais, de liberalização do movimento de capitais estrangeiros, de maiores garantias aos investimentos diretos estrangeiros e à propriedade intelectual e de desregulamentação dos mercados de bens, serviços e trabalho (BATISTA, 1994).

estrangeiro. (...). Os projetos mais relevantes, do ângulo da mudança de estratégia para o desenvolvimento, foram: o fim da discriminação constitucional em relação às empresas de capital estrangeiro; a transferência para a União do monopólio da exploração, refino e transporte de petróleo e gás, antes detido pela Petrobrás, empresa estatal que se tornou concessionária do Estado, com algumas regalias - é verdade - em relação a outras concessionárias privadas; a autorização para o Estado passar a conceder o direito de exploração de todos os serviços de telecomunicações (telefone fixo e móvel, exploração de satélites etc.) a empresas privadas”. (SALLUM JR. 2001: 326, grifado na transcrição) Também se aprovaram leis complementares, regulamentando as concessões de serviços públicos para a iniciativa privada em ramos como o elétrico, de telefonia, de rodovias e ferrovias.

Entre as reformas neoliberais, pode-se citar a abertura comercial. Além da eliminação das principais barreiras não tarifárias, a tarifa média brasileira de importação de mercadorias passou de 38,5%, em 1988, para 14,3%, em 1998 (CYSNE, 1999). A liberalização constituiu também o sentido predominante da política relativa ao movimento de capitais, de portfólio e de risco, com a eliminação de, praticamente, todos os controles públicos de suas entrada e saída no Brasil (CARNEIRO, 2002).

As privatizações e concessões do patrimônio público avançaram na siderurgia, mineração, ferrovias, rodovias, setor elétrico, setor financeiro, telecomunicações. “Na década de 90, e até junho de 1999, o Brasil privatizou 119 empresas estatais, com geração de US\$ 70,3 bilhões em receita e a transferência para o setor privado de dívidas públicas no montante de US\$ 16,6 bilhões. Esses valores fazem da privatização brasileira uma das maiores em todo mundo (...)”. (PINHEIRO, 1999:178, grifado na transcrição)

Para a agricultura, continuou-se reduzindo o volume de crédito rural, sendo que, no quinquênio 1995-99, a média anual de aplicação foi de apenas R\$ 10,1 bilhões (GASQUES & CONCEIÇÃO, 2001). As intervenções públicas em preços, estoques, importações e exportações em cadeias como a do trigo, café, leite e cana-de-açúcar já haviam diminuído no final da década de 1980 e esse fato se acentuou na década de 1990 (HELFAND & REZENDE, 2001). No ano de 1990, além do IAA, também foram extintos o Instituto Brasileiro do Café (IBC) e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER).

Sob o ponto de vista dos indicadores macroeconômicos, conseguiu-se controlar a inflação, de forma duradoura, a partir de 1994. Deste ano até 2002, obteve-se também uma elevação de 5% do PIB na carga tributária bruta. Entretanto, isso trouxe pouco alívio à situação fiscal, já que, no mesmo período, a dívida líquida pública, apesar dos recursos obtidos com as privatizações, elevou-se de 26,0% para 56,9% do PIB<sup>4</sup>, comprometendo parte considerável do orçamento federal para sua rolagem. O crescimento econômico não foi retomado, de maneira sustentada, e permaneceu alto o nível de desemprego.

## **1.1 – As Fases da Intervenção Sucroalcooleira**

A partir da criação do IAA, em 1933, consideraremos três grandes períodos da intervenção pública no complexo sucroalcooleiro. No primeiro, que se estendeu de 1933 a 1975, o complexo foi contemplado por políticas e ações públicas específicas e diferenciadas em relação aos demais ramos da agropecuária brasileira, com o objetivo último de sustentação da produção de açúcar. O segundo, entre 1975 e 1990, foi o do Proálcool, em que o complexo assumiu um papel importante como fornecedor de combustível líquido, através da produção do álcool etílico. No terceiro, entre 1990 e 2002, anunciava-se, a partir da extinção do IAA, a intenção de desregulamentação do complexo, tendo se verificado uma perda da sua importância como fonte energética e grande retomada da produção de açúcar, estimulada pelo crescimento de suas exportações.

O IAA foi criado em 1933, como autarquia especial vinculada, no início, diretamente à Presidência da República. Juntamente com legislações específicas, garantiu-se um aparato jurídico-institucional, cujo objetivo era o de regulamentar as relações intra e entre as suas principais categorias sociais: os industriais ou usineiros, os agricultores ou fornecedores de cana-de-açúcar e os trabalhadores.

Quanto à produção setorial, procurava-se assegurar sua rentabilidade, através da fixação de preços favorecidos para a cana-de-açúcar e o açúcar (em fase mais recente, também para o álcool), contemplando-se, inclusive, as

---

<sup>4</sup> Basicamente, a elevação da dívida pública, entre 1994 e 2002, deveu-se à manutenção da taxa básica de juros em valores altos. Adicionalmente, de 1995-98, a não obtenção de superávits primários contribuiu para essa elevação. De 1999 a 2002, parte considerável da dívida foi atrelada ao câmbio e a sua desvalorização, em 1999, também favoreceu essa elevação (SCHWARTSMAN, 2003).

diferenças regionais de custo de produção. Bem como se tentava disciplinar a participação relativa das duas grandes regiões produtoras (Norte-Nordeste e Centro-Sul, composta pelo Sul, Sudeste e Centro-Oeste) e a concorrência entre empresas, pelo estabelecimento, respectivamente, de cotas de produção regionais e de cotas de produção por agroindústria.

A intervenção pública não foi suficiente para impedir que, entre 1933-75, observasse-se um deslocamento relativo da produção setorial do Norte-Nordeste em favor do Centro-Sul, especialmente para São Paulo. Também, não se conseguiu evitar a ocorrência de centralização produtiva. Aliás, a partir dos anos 1960, quando o avanço tecnológico foi decisivamente incorporado no planejamento do complexo, o Estado, deliberadamente, passou a incentivar a encampação de unidades menores ou menos eficientes por grandes agroindústrias, argumentando ser essa a maneira de se obterem maiores racionalidade e produtividade setoriais (QUEDA, 1972; SZMRECSÁNYI, 1979).

Nesse período, a produção de álcool mantinha uma importância secundária, embora de tempos em tempos fosse encarada como válvula de escape às crises do mercado de açúcar. Aliás, desde a década de 1930, havia uma legislação que estabelecia um volume mínimo de 5% de álcool a ser adicionado à gasolina.

Até 1975, pode-se considerar que a ação pública para o complexo sucroalcooleiro caracterizava-se como uma política agrícola dirigida a determinado ramo produtivo. Seu desenvolvimento, além das disputas mais gerais quanto ao orçamento e a estrutura administrativa, não enfrentava, no âmbito da burocracia federal, oposições e restrições específicas de outros ramos que eram ou pudessem ser também contemplados por ações públicas concorrentes. Ao mesmo tempo, a coordenação da política sucroalcooleira (tanto no estabelecimento de diretrizes, quanto em sua execução) era claramente assumida pelo Instituto do Açúcar e do Alcool.

Em 1973 ocorreu o Primeiro Choque do Petróleo, com seus preços quadruplicando no mercado internacional. À época, o Brasil importava 80% do volume desse produto consumido internamente. Um ano mais tarde, em 1974, verificou queda acentuada no preço internacional do açúcar. Os representantes do complexo sucroalcooleiro passaram a reivindicar a instituição de políticas de incentivo à produção de álcool carburante, a partir da cana-de-açúcar. Conseguir-se-ia, assim, uma alternativa para a conjuntura

desfavorável no mercado de açúcar, com a justificativa de se produzir um combustível nacional para substituir a gasolina, cuja matéria-prima, em grande parte, era importada.

Além disso, como a cana-de-açúcar podia ser plantada em praticamente todo o território nacional e o complexo sucroalcooleiro, desde o fornecimento de máquinas e equipamentos para usinas e destilarias até a produção agroindustrial, apresentava participação amplamente majoritária de capital nacional, tais fatos se adequavam a alguns dos objetivos do II PND. Quais sejam, o de promover a disseminação do desenvolvimento entre as diversas regiões do País e fortalecer grupos empresariais brasileiros.

No mês de novembro de 1975, foi criado oficialmente o Programa Nacional do Álcool (Proálcool), que consideramos ter durado até 1990. Nesse período, foram editadas normas e concedidos diversos benefícios públicos para: financiar, com juros negativos, investimentos na lavoura canavieira e na ampliação e construção de usinas e destilarias; subsidiar o preço ao consumidor do álcool; aumentar a porcentagem de mistura do álcool anidro à gasolina; incentivar a produção e a venda de carros movidos a álcool hidratado. Como um de seus resultados, dois novos mercados foram constituídos, o do álcool hidratado carburante e o dos carros a álcool.

Nos dez primeiros anos do Proálcool, de 1975 a 1985, o complexo sucroalcooleiro apresentou crescimento significativo, associado à expansão da produção do álcool combustível, que saltou de 0,6 bilhão de litros, em 1974/75, para 9,3 bilhões, em 1984/85, enquanto a produção de açúcar passava de 6,7 milhões de toneladas para 8,8 milhões de toneladas, no mesmo intervalo de tempo.

De 1975 a 79, que a literatura especializada chama de Primeira Fase do Proálcool, predominaram os investimentos em destilarias anexas às usinas já existentes. Cresceu, basicamente, a produção de álcool anidro, usado como aditivo à gasolina. Praticamente não se produziram carros a álcool nessa fase, sendo que os carros desse tipo que então rodavam, eram adaptados e serviam como experiência piloto.

Em decorrência do Segundo Choque do Petróleo em 1979, os estímulos públicos foram reforçados e o Proálcool ganhou novas características, de 1980 a 1985, a denominada Segunda Fase do Proálcool. Destilarias autônomas, dedicadas exclusivamente à produção de álcool,

foram instaladas, novas áreas e estados foram incorporados à produção canavieira, expandiu-se grandemente a produção de álcool hidratado, usado diretamente como combustível em motores movidos a álcool.

A indústria automobilística no Brasil, depois de relutar inicialmente, acabou aderindo ao Programa. Aproveitou-se das pesquisas exploratórias de motores a álcool, realizadas pelo Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) de São José dos Campos (SP) e, a partir de 1980, passou também a desenvolver tecnologia de motores e ofertar automóveis a álcool. Esta decisão, acrescida dos incentivos tributários para a compra de carros a álcool, fez com que, nos meados da década de 1980, estes veículos passassem a representar próximo a 90% do total de veículos novos comercializados no país.

Entre 1986 e 1990, conhecida como a Terceira Fase do Proálcool, verificou-se estagnação produtiva do complexo sucroalcooleiro. A produção de álcool estabilizou-se em torno dos 11,8 bilhões de litros e a de açúcar flutuou próxima a 8,0 milhões de toneladas. Os créditos subsidiados para investimento haviam sido cortados e os preços do álcool, embora ainda administrados pelo Governo Federal, passaram a ser reajustados abaixo da inflação, não cobrindo os custos de produção para grande parte das agroindústrias (ANNICHINO, 1989).

Como consequência, nos anos de 1989 e 1990, chegou a se observar falta de álcool nos postos de combustíveis e houve a necessidade de importação do produto. A diminuição dos incentivos do Proálcool, resultando na estagnação da produção de álcool e no desabastecimento do mercado consumidor, fez com que as vendas de carros a álcool caíssem, chegando, em 1990, próximo a 12% do total de veículos novos de passeio.

Dois razões aparecem como mais importantes para explicar esta estagnação setorial. A crise fiscal que se abateu sobre o Estado Brasileiro na década de 1980, levou a cortes de incentivos e subsídios de maneira geral, o que acabou atingindo o Proálcool. Ao mesmo tempo, as condições então prevalentes no mercado do petróleo contribuíram para um maior questionamento do álcool como opção energética e forte resistência da Petrobrás quanto à continuidade do Programa.

As previsões feitas no início dos anos oitenta, de aumento do preço do petróleo, não se confirmaram, sendo que ao seu final, o barril

custava, aproximadamente, apenas 30% do que no seu começo. Com isso, a competitividade do álcool em relação à gasolina caiu. Também, durante os anos 1980, em decorrência de investimentos incentivados pelo II PND, que levaram à descoberta de petróleo na Bacia de Campos (RJ), o Brasil conseguiu diminuir a dependência externa desse produto e as pressões sobre a Balança Comercial.

Nesta situação, algo evidente desde o início do Proálcool, ganhou maior espaço no debate público, qual seja, a parcialidade do álcool como opção energética. Este produto não substituiu o petróleo, mas apenas um de suas dezenas de derivados, a gasolina. A comercialização do álcool significava, para a Petrobrás, custo financeiro considerável, posto que a estatal assumia grande parte do subsídio ao preço de consumo do produto, através da chamada Conta Álcool (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1986). Além disso, o elevado consumo de álcool implicava, após o refino do petróleo, em “sobra” de bilhões de litros de gasolina, que era exportada com preços abaixo dos obtidos no mercado interno.

Durante o Proálcool, as ações públicas para o complexo sucroalcooleiro deixaram de se vincular a uma política agrícola para determinado ramo econômico e passaram a constituir um componente da política energética nacional. O IAA perdeu o posto de instituição coordenadora, sendo substituído pelo Conselho Nacional do Álcool (CNAI), que estabelecia as diretrizes, e pela Comissão Executiva Nacional do Álcool (CENAL), que coordenava a execução da política<sup>5</sup>.

Como esses dois órgãos eram compostos por diversos ministérios, a aplicação de medidas favoráveis à produção de álcool combustível acabava sendo confrontada com outras opções energéticas. Especificamente, os interesses do complexo sucroalcooleiro tinham que enfrentar os interesses expressos pela Petrobrás, no tocante à produção do petróleo e da gasolina. Adicionalmente, as ações da indústria automobilística no Brasil passaram a influenciar no desenvolvimento sucroalcooleiro.

As reformas neoliberais do Governo Collor de Mello atingiram, de chofre, o complexo sucroalcooleiro. Em 15 de março de 1990, data da posse do novo presidente, foi editada a Medida Provisória n. 151, que

<sup>5</sup> “Na prática, (...) a solução adotada implicou em afastar o Instituto do comando e controle de um ramo de atividade que sempre estivera sob sua jurisdição político-administrativa”. (SZMRECSÁNYI, 1979:315)

propunha a extinção de vários órgãos públicos, entre eles o Instituto do Açúcar e do Alcool. Um conjunto de indagações aflorou nesse momento, com respeito à relação do complexo com o Estado. Que intensidade teria a liberação do complexo, levando-se em conta os laços históricos específicos que, ao longo do tempo, foram se estabelecendo entre governo e os interesses sucroalcooleiros? O que ocorreria com as instituições públicas e normas legais moldadas ao longo do processo de intervenção? Todas seriam extintas, sofreriam adaptações? Diante da orientação geral da política econômica, no sentido da liberação, os interesses sucroalcooleiros conseguiriam mobilização política suficiente para conquistarem ações públicas específicas a seu favor?

Um outro conjunto de indagações dizia respeito à estrutura produtiva e ao desempenho econômico sucroalcooleiro, mais especificamente quanto aos aspectos que haviam sido objetos de preocupação na fase de intervenção pública. A recuperação então observada nos preços internacionais do açúcar<sup>6</sup> teria continuidade e seria suficiente para garantir a estrutura produtiva montada durante o Proálcool, assegurar sua rentabilidade e sustentar sua produção? Que modificações ocorreriam na composição do produto do complexo, mais especificamente na participação do açúcar e do álcool? Reforçar-se-ia a tendência já observada de deslocamento relativo da produção sucroalcooleira do Norte-Nordeste para o Centro-Sul? Haveria modificações significativas nos indicadores de produtividade do complexo? Na ausência de uma política de sustentação de preços e com a eliminação de quotas de produção, o que aconteceria com o grau de concentração e centralização de capitais sucroalcooleiros?

São essas indagações que motivam o presente trabalho. Procuraremos entender as razões e caracterizar o processo de desregulamentação do complexo sucroalcooleiro pós 1990, e, ao mesmo tempo, analisar a evolução de sua estrutura e de seu desempenho diante dessa nova realidade. Para efeitos comparativos, levaremos em conta o desenvolvimento histórico da regulamentação sucroalcooleira, entre 1933 e 1975, bem como entre 1975 e 1990.

---

6 VEIGA FILHO & YOSHII (1994) mostram que, entre 1985 e 1990, o preço do açúcar demerara no mercado internacional passou de US\$ 89,64/t para US\$ 277,04/t.

## 1.2 – Considerações Conceituais, Objetivos e Organização do Trabalho

É importante que apresentemos nosso entendimento sobre os termos intervenção e planejamento públicos, (des) regulamentação e liberalização. Embora sua conotação sugira algo nesse sentido, não consideraremos a intervenção pública como um ato unilateral, auto-suficiente ou de força, realizado a partir de motivações próprias do Governo, de maneira independente aos interesses sociais. No mais das vezes e em última instância, a intervenção pública, especificamente no campo econômico, surge em decorrência de interesses e pressões originados da própria sociedade civil.

A intervenção pública, em determinado mercado, pode ocorrer na tentativa de se resolver um problema conjuntural, relacionado com o nível de produção. Por exemplo, pode-se constatar excesso de oferta de mercadorias, com aviltamento de preços ou, na situação oposta, falta de produto ou risco de desabastecimento, com conseqüentes pressões inflacionárias. No caso de produtos agrícolas, o manejo (aumento ou diminuição) de estoques públicos seria uma medida possível para o controle de preços ou da renda da agricultura.

A intervenção pública, por outro lado, pode ter um caráter mais duradouro, de médio e longo prazo, procurando-se influenciar na capacidade produtiva de um ou vários ramos de atividades. Nesse caso, indica-se, de forma mais precisa, o arranjo institucional coordenador, as normas e os instrumentos a serem empregados, os recursos a serem disponibilizados, as metas a serem alcançadas. Enfim, constroem-se planos de desenvolvimento para determinado setor ou ramo de atividade, caracterizando-se o planejamento público, com a intenção de se superar eventual incapacidade ou falha do mercado (SZMRECSÁNYI, 1979).

Um autor que trata da função econômica do Estado é Offe, conforme citação de CARNOY (1986). Para ele tal função seria a de administrar as crises capitalistas. Não obstante o Estado não produza diretamente (ou produza muito pouco), ele depende da acumulação capitalista privada para sua manutenção, daí seu interesse de intervenção na economia. As normas e ações públicas, concebidas com base em procedimentos e estruturas internas constituídas ao longo dos anos, acabam comprometendo-se com o

processo geral de acumulação e não com interesses particulares de frações do capital. Nesse sentido, o Estado apresentaria grande autonomia em relação às categorias sociais específicas.

Para Offe, a ação do Estado na defesa do processo geral de acumulação, embora aprimore ou suplemente as ações e resultados dos mercados, acaba enfrentando outros problemas ou esbarrando em dois limites. Um deles, decorrente das dificuldades dos instrumentos de planejamento econômico de médio prazo, cujas falhas podem comprometer sua presumível superioridade em relação às ações da iniciativa privada ou do mercado na alocação de recursos e na produção. O outro, seriam os problemas de ordem fiscal, com o Estado apresentando problemas para garantir seus programas sociais e de estímulo à produção privada, além da manutenção da máquina pública, diante de uma insuficiente arrecadação tributária. Esses dois fatos implicam que a ação do Estado pode, em alguns momentos, se mostrar ineficiente na manutenção do processo geral de acumulação e deixar de cumprir com seus compromissos econômicos e sociais, fatos que conduzem, muitas vezes, a crises e questionamentos políticos da ação pública na economia.

Não obstante essa concepção consiga destacar pontos importantes da ação pública, em nosso entendimento, também idealiza e superestima a capacidade de intervenção política do Estado. Na medida em que considera a máquina burocrática com grande capacidade de agir, com base tão somente em procedimentos e estruturas internas, de certa forma, desvincula a ação pública dos interesses sociais e econômicos específicos e das disputas sociais e políticas observadas na sociedade civil.

Parece-nos que, nesse aspecto, as idéias de Poulantzas<sup>7</sup>, comentadas por CARNOY (1986), são mais corretas e abrangentes. Esse autor concebe o Estado como uma arena de disputas sociais, com suas ações sendo demandadas por diferentes frações de capital e pelo movimento social. Enquanto árbitro, o Estado adquire certa autonomia, mas ela é relativa, posto que vinculada, em última instância, à determinada estrutura social, que não é a mesma em todas as nações e em que os agentes sociais apresentam diferentes capacidades de mobilização e de encaminhamento de suas reivindicações junto à esfera pública.

---

<sup>7</sup> As idéias de Poulantzas aqui reportadas referem-se ao seu livro “O Estado, o poder e o socialismo”, cuja primeira edição é de 1978.

Tomando-se como correta essa formulação, deve-se procurar entender como a sociedade civil de determinada Nação, com suas diversas classes e diversos segmentos, tem acesso e acaba influenciando nas decisões públicas. Particularmente, para determinado setor ou ramo econômico, dependendo do nível de organização das categorias sociais e do grau de avanço da democracia, poucos ou muitos interesses sociais podem ter suas reivindicações consideradas. No caso desse estudo, ao longo do tempo, verificou-se uma relação privilegiada dos proprietários de usinas e destilarias com o Estado, em detrimento dos fornecedores de cana-de-açúcar e dos trabalhadores sucroalcooleiros.

Consideraremos que as ações econômicas governamentais sobre os mercados, que podemos chamar de intervenção econômica, refletem interesses de diferentes setores, com poder de pressão diferenciado e que podem, inclusive, apresentar demandas conflitantes entre si. Além disso, o desenvolvimento da burocracia traz para arena política sua própria concepção e seus próprios interesses, bem como depende de fatores históricos e institucionais, o que tende a conferir formas diferenciadas, entre as nações, de se arbitrar os interesses econômicos dos diversos setores. Nessa arbitragem pode até parecer que, em determinadas decisões e circunstâncias, a ação pública se desvincula dos interesses específicos de um ou vários setores econômicos. Isso porque a decisão pública tende a sintetizar interesses variados, inclusive os seus, podendo, apenas na aparência e em alguns casos, se mostrar independente da estrutura e dos interesses sociais.

Usaremos o termo regulamentação com uma conotação bastante simples e determinada, associada a medidas de natureza econômica. Consideraremos que um setor ou ramo de atividade apresenta-se regulamentado, quando lhe são direcionadas políticas públicas específicas, que afetem o ritmo de crescimento da sua produção ou da sua capacidade produtiva instalada. Em decorrência, desregulamentação, considerada como sinônimo de liberalização, representaria a eliminação ou a diminuição das políticas econômicas específicas para determinado setor ou ramo.

O tema básico do presente estudo é entender como evoluiu a relação de um complexo econômico brasileiro (o sucroalcooleiro) com o Estado, em que houve a passagem de uma situação com forte intervenção pública para outra, em que se objetivava a desregulamentação. Quer se verificar também

como esse complexo adaptou-se à proposta de desregulamentação e como seu desempenho foi afetado. Desde já, diga-se que não serão abordados os aspectos relativos às relações entre usineiros e fornecedores de cana-de-açúcar, nem entre empresários e trabalhadores. A análise se prenderá à relação do complexo como um todo, capitaneado pelos usineiros, com o Estado e além, da análise e interpretação das mudanças institucionais nessa relação, tratará de questões referentes à produção, consumo, produtividade e rendimento do complexo, bem como da estrutura produtiva das agroindústrias e das regiões canavieiras.

Assume-se que o Estado intervinha no complexo, através de políticas específicas que procuravam garantir sua rentabilidade e mercado para seus produtos, que estimulavam a expansão da capacidade produtiva e que tentavam disciplinar a competição entre regiões produtivas e unidades agroindustriais. Procura-se verificar as conseqüências, para a estrutura e o desempenho do complexo sucroalcooleiro, decorrentes do fato do Estado deixar de aplicar, diminuir a intensidade ou modificar aquelas políticas.

Estabelecem-se os seguintes objetivos para o presente estudo:

- a) Analisar os principais condicionantes políticos e econômicos da passagem de uma situação de ampla intervenção pública para outra, caracterizada pela tentativa de desregulamentação do complexo sucroalcooleiro brasileiro;
- b) Descrever o processo de desregulamentação da década de 1990 e nos primeiros anos do século XXI, em suas principais medidas, inclusive as compensações e seus sucessivos adiamentos, bem como o debate público em torno da necessidade de maior ou menor intervenção pública no complexo estudado;
- c) Analisar, através de indicadores de produção e consumo (de cana-de-açúcar, de álcool e de açúcar), competitividade (preços versus custo de produção, rendimentos agrícola e industrial) e de estrutura produtiva (participação relativa das principais regiões produtoras, grau de concentração industrial, tipo de agroindústria), como o complexo se adaptou à proposta de desregulamentação.

A hipótese básica do trabalho é que, a partir de 1985, foram se estreitando as possibilidades de se constituir uma orquestração de interesses sociais e econômicos que permitisse a manutenção de um

programa público contínuo e com abrangência nacional de sustentação do complexo sucroalcooleiro. Contribuiu para isso, a crise fiscal vivida pelo Estado Brasileiro, o que, inclusive, serviu para evidenciar e expor à crítica, o tratamento privilegiado recebido pelo complexo sucroalcooleiro em relação a outros ramos da agropecuária nacional. Também tiveram importância, entre outros, a resistência imposta pela Petrobrás à continuidade do Proálcool, dada a situação no mercado de petróleo, bem como o pouco interesse demonstrado pela indústria automobilística no Brasil, quanto ao desenvolvimento de motores a álcool, na década de 1990.

Contudo, em direção contrária, agindo em favor da manutenção da regulamentação, ainda que modificada, deve-se considerar o poder de pressão política dos representantes sucroalcooleiros e as relações formais específicas que se estabeleceram com a máquina administrativa federal, ao longo do tempo. Pode-se supor que um provável resultado desse embate, entre interesses prós e contra a desregulamentação, seria de que o complexo sucroalcooleiro viesse a ser contemplado com a instituição de políticas de compensação, mesmo que com caráter mais tópic e disperso, que caracterizasse não uma situação de desregulamentação, mas uma nova regulamentação.

Reconhecemos que o complexo sucroalcooleiro no Brasil teve seu desenvolvimento fortemente influenciado pela intervenção pública. Ao longo dos anos, verificaram-se também erros de avaliação e de estratégia, além das decisões terem sido tomadas, muitas vezes ou quase sempre, de forma pouco democrática. Sem que se desconsiderem estes fatos, não advogamos pela constituição de um mercado “livre” para o complexo sucroalcooleiro, mas sim por um novo tipo de regulamentação. Pela sua importância econômica, pela sua repercussão quanto ao desenvolvimento de diferentes regiões, por produzir um produto essencial, a energia na forma de álcool carburante, há de se constituir um conjunto de normas públicas específicas para o complexo. Em nosso ponto de vista, o desejável, é que essa nova regulamentação não escorregue para a manutenção de privilégios, leve em conta os diversos interesses envolvidos e que resulte em maior segurança para a sociedade, especialmente quanto ao fornecimento de álcool combustível.

Através da revisão de literatura e de consulta a documentos oficiais, pretendemos interpretar os principais condicionantes histórico-econômicos

e as mudanças na normatização pública relacionados com a passagem de um período de ampla intervenção pública para outro em que as condições do mercado tenderam a aumentar sua influência no desempenho setorial. Os condicionantes histórico-econômicos mais gerais considerados no trabalho são as condições macroeconômicas brasileiras, particularmente a situação fiscal, e a mudança na natureza da intervenção do Estado na economia, coerente com o avanço das idéias neoliberais. Também serão consideradas as condições dos mercados de açúcar e de álcool, do petróleo e a ação da indústria automobilística brasileira, bem como a capacidade de seus empresários e representantes institucionais influenciarem nas políticas públicas.

Isto será confrontado com a análise dos indicadores de evolução da estrutura (número, tipo e capacidade produtiva das agroindústrias sucroalcooleiras, participação de regiões e estados na produção), da produção (área e produção de cana-de-açúcar, produção de açúcar e álcool), do consumo e do papel do álcool e do complexo na Matriz Energética Brasileira, de produtividade (rendimento cultural, rendimento industrial), de preços e de custo de produção. Os indicadores de estrutura, produção e produtividade serão analisados agregadamente para o País e para as suas duas principais regiões produtoras de açúcar e álcool, o Norte-Nordeste e o Centro-Sul. As taxas de crescimento setorial serão comparadas com aquelas verificadas na agricultura como um todo e no geral da economia.

Além dessa introdução, o trabalho se divide em outros sete capítulos. No segundo, abordamos a evolução da regulamentação sucroalcooleira entre 1933 a 1975, sob coordenação do Instituto do Açúcar e do Alcool. Discutimos as principais legislações e normas públicas e apresentamos indicadores de crescimento da produção do complexo.

No terceiro capítulo analisamos os condicionantes históricos e conjunturais que levaram à criação do Proálcool e os que permitiram o grande crescimento do complexo, entre 1975 e 1985. No capítulo quatro discutimos as causas que levaram o complexo sucroalcooleiro a apresentar estagnação produtiva, entre 1986 e 1990.

O capítulo cinco é dedicado a analisar a evolução dos indicadores de produção, consumo e estrutura produtiva sucroalcooleira nos quinze anos do Proálcool, de 1975 a 1990. Portanto, seus dados estão relacionados com

as discussões apresentadas nos capítulos três e quatro.

O capítulo seis trata do período 1990 a 2002. Descreve e procura explicar as idas e vindas do processo de desregulamentação, as mudanças institucionais, a edição de novas legislações e normas públicas, considerando-se os diversos interesses envolvidos e a constante tensão desse processo.

O capítulo sete, para o mesmo período do anterior, apresenta as mudanças na estrutura, na produção, na produtividade e no consumo sucroalcooleiros. O capítulo oito fecha o trabalho, apresentando suas conclusões.

## **2. A RAZÃO DA OPÇÃO SUCROALCOOLEIRA PARA O ENFRENTAMENTO DA CRISE ENERGÉTICA**

Quando do início do Proálcool, em 1975, chegou-se a se cogitar o uso de outras matérias-primas, como o sorgo sacarino e a mandioca, como fontes alternativas para a produção do álcool. O que acabou prevalecendo, quase que totalmente, foi a produção de álcool pelas usinas e destilarias canavieiras. Mais do que refletir simplesmente uma provável melhor solução tecnológica, esta opção foi condicionada pela capacidade produtiva já instalada e não totalmente aproveitada e pela ação política dos representantes do complexo sucroalcooleiro junto ao Estado, conseguindo a instituição de políticas específicas a seu favor.

A história revela que a intervenção pública sempre esteve presente no complexo sucroalcooleiro, sendo reforçada e aprimorada a partir de 1933, quando se constituiu um aparato institucional mais consistente e permanente, através do Decreto n. 22.789, de 1/6/1933, que deu origem ao Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA). Esta autarquia especial, inicialmente vinculada diretamente à Presidência da República e, a partir dos anos 1960, ao Ministério da Indústria e Comércio, tinha como objetivo último planejar e controlar a produção setorial. Além de eventuais aportes de recursos orçamentários da União, as receitas do IAA viriam de uma taxa cobrada sobre o açúcar e de outra sobre a gasolina importada.

De 1933 a meados da década de 1970, a intervenção pública no complexo sucroalcooleiro foi estudada em profundidade e detalhadamente por SZMRECSÁNYI (1978, 1979). O autor baseia sua análise nos princípios

do planejamento econômico, entendendo que, em economias capitalistas, seu papel seria o de corrigir as eventuais imperfeições de mercado. Mostra quais eram os principais objetivos e mecanismos de ação do planejamento canavieiro e como seu conteúdo foi evoluindo ao longo daquele período, sempre destacando a forte presença governamental. Grande parte do restante desta seção será baseada nas informações e formulações dos textos já citados desse autor.

A criação do IAA não pode ser entendida como resultado de um ato unilateral praticado pelo Governo Federal. Na verdade, ela se deu em decorrência de pressões exercidas pelos próprios usineiros, que procuravam, através da interferência de um órgão público, controlar a oferta setorial, evitando-se crises de superprodução de açúcar, como a que se verificara, por exemplo, em 1929. Ademais, os usineiros do Nordeste reivindicavam a implantação de controles públicos que garantissem a manutenção de sua participação relativa na produção setorial, ameaçada pelo crescimento da produção do Centro-Sul, especialmente a paulista.

“Inspirados, talvez, pelo advento do Convênio de Taubaté de 1906, que garantiu uma sobrevida aos cafeicultores, os usineiros, nordestinos principalmente, passaram a exigir uma intervenção maior do governo controlando cotas de produção. Tal reivindicação tinha como objetivo barrar a entrada e ampliação de competidores do Centro-Sul que, por terem mercado garantido para o seu produto, dada a sua localização, não sofriram as vicissitudes do mercado externo”. (RAMOS & BELIK, 1989: 200)

A resposta a essas pressões veio, em um primeiro momento, com a instituição, em 1931, da “Comissão de Estudos sobre o Álcool Motor” e da “Comissão de Defesa da Produção do Açúcar”. Posteriormente, as duas foram fundidas, suas atribuições ampliadas, dando origem ao IAA.

O álcool, embora pelas próximas décadas continuasse a ocupar posição secundária no complexo, desde o início do IAA foi encarado como uma válvula de escape para os problemas constatados no mercado açucareiro. De imediato, fixou-se a obrigatoriedade da gasolina comercializada no País contar com um mínimo de 5% de álcool anidro e concederam-se incentivos creditícios para instalação ou ampliação de destilarias anexas e centrais.

Já o controle da produção de açúcar passou a ser exercido através da fixação de quotas de produção para as usinas, de acordo com a produção

média obtida nas últimas cinco safras. A instalação de novas unidades agroindustriais, a ampliação ou a transferência de suas quotas de produção somente poderia ser feita com prévia autorização do IAA. Eram fixadas também quotas de produção para os estados e a sua transferência entre eles, igualmente necessitava de prévia autorização do IAA.

Não só controlar a produção total de açúcar, mas também garantir equilíbrio na participação dos diversos estados produtores e de suas agroindústrias eram as preocupações do IAA. Procurava-se preservar, especialmente, a produção originária do Norte-Nordeste que, na época da criação do IAA, era ainda responsável pelo atendimento de parte considerável do consumo de açúcar do Centro-Sul.

Se sujeita às forças de mercado, a expectativa era que a produção nordestina de açúcar perderia terreno para a produção obtida no Centro-Sul. Esta contava a seu favor com maior expansão relativa do mercado consumidor, em decorrência da industrialização, e apresentava maiores índices de produtividade para a cana-de-açúcar e para o açúcar, além do interesse dos agricultores locais em ampliar a área plantada com cana-de-açúcar em substituição à lavoura cafeeira, em decadência na década de 1930.

A partir de 1939, o principal instrumento de planejamento do complexo sucroalcooleiro passou a ser o chamado Plano de Safra, com duração de um ano, revelando que as atenções do Instituto, inicialmente, se focavam no curto prazo. Fixavam-se, anualmente, a produção de cana-de-açúcar e de açúcar e seus respectivos preços, por estado e por usinas. De 1942 em diante, também a produção e o preço do álcool passaram a integrar o Plano de Safra.

Fechando o conjunto de medidas implantadas em sua fase inicial, para dotar o IAA de instrumentos julgados importantes para o planejamento e controle públicos sobre a produção do complexo, deve-se destacar a promulgação do Decreto 1.831, de 4/12/1939, que conferiu ao Instituto o monopólio nacional das exportações de açúcar<sup>8</sup>.

A tentativa de se arbitrar a produção entre os estados era acompanhada de conflitos e críticas vindas, com maior vigor, dos usineiros do Centro-Sul.

<sup>8</sup> Outra legislação importante dessa fase inicial foi o Estatuto da Lavoura Canavieira, instituído em 21/11/1941, pelo decreto Lei no. 3855. Procurava-se disciplinar as relações entre fornecedores e usineiros. Sua abordagem não será feita aqui, pois foge do escopo desse trabalho.

Isto se evidenciou logo após o fim da Segunda Guerra Mundial, quando os empresários de São Paulo passaram a exigir maiores quotas de produção, procurando consolidar, de direito, uma situação que, de fato, já tinham obtido, em grande parte, durante a guerra. Neste período, decorrente dos problemas na navegação de cabotagem, sob ameaça de bombardeio, o açúcar nordestino teve dificuldades de alcançar o Centro-Sul, estimulando o aumento da produção local, em volume acima daquele estabelecido nas quotas do IAA.

Além disso, mesmo em períodos não excepcionais, como já afirmado, a produção paulista apresentava maior competitividade, decorrente de sua maior proximidade com o mercado consumidor, “maior integração com a indústria de equipamentos, capitais mais fortes, melhores condições edafoclimáticas, mercado de trabalho organizado (colonato - herança do período cafeeiro)” (RAMOS & BELIK, 1989: 203). Decorrente disso, os usineiros paulistas reivindicavam que se afrouxassem os controles regionais de produção, no que acabaram tendo sucesso, e chegaram mesmo a apregoar o fim do IAA.

“A extinção da Autarquia foi preconizada mais de uma vez, e só não chegou a se consumir devido à forte resistência encontrada no Congresso, especialmente por parte dos parlamentares do Nordeste e do Estado do Rio. O Instituto sofria um combate particularmente intenso de parte dos usineiros de São Paulo, que desejavam expandir a sua capacidade e seus níveis de produção até os limites do consumo estadual e regional”. (SZMRECSÁNYI, 1978:44)<sup>9</sup>

No início dos anos de 1950, tentou-se implantar uma política de preços para o açúcar que favorecia aos empresários nordestinos. Isto encontrou forte resistência e foi revogada em 1954. Ao longo da década, os interesses dos empresários do Centro-Sul foram prevalecendo, fazendo

<sup>9</sup> O embate dos usineiros paulistas chegou a ganhar os tribunais de justiça, com o argumento básico de que havia sido promulgada uma nova Constituição Federal, em 1946, e que a mesma, em seu artigo 146, afirmava que a intervenção pública em setores econômicos dependia de “lei especial”. “Várias foram as investidas, especialmente dos industriais de São Paulo, que não se conformavam com a política de preço uniforme e de limitação à produção, impossibilitando a expansão de seus parques. Corriam risco a indústria nordestina (...) e o próprio IAA. Levada a questão ao Poder Judiciário, muitas foram as decisões declarando a constitucionalidade da legislação açucareira, posteriormente confirmadas pelo Supremo Tribunal Federal. De fato, o entendimento jurídico mais apropriado, à vista da autorização constante do art. 146 da Carta de 1946, para que pudesse a União, mediante lei especial, intervir no domínio econômico e monopolizar determinada indústria ou atividade, tendo por base tal intervenção o interesse público e, por limite, os direitos fundamentais assegurados naquela Constituição, parece ser, efetivamente, no sentido de que todas as determinações antes referidas a tanto adequavam, por decorrerem – direta ou indiretamente – de leis especiais”. (COSTA, 2003:76)

com que, em 1957, ao se estabelecerem novas quotas de produção para as usinas, o IAA levasse em conta não as quotas anteriores, mas sim a produção efetivamente alcançada no quinquênio anterior que, especialmente para as usinas paulistas, mostraram-se maiores que suas respectivas quotas.

“Com isso tornou-se definitivamente inevitável e praticamente irreversível a superação da agroindústria canvieira do Nordeste pelas usinas do Centro-Sul. A política de contingenciamento do IAA, se quisesse subsistir, teria que submeter-se, como de fato se submeteu, aos ditames da nova situação, gerada pela maior expansão demográfica, e principalmente pelo maior poderio econômico e político dessa última região”. (SZMRECSÁNYI, 1978: 51)

A urbanização acelerada da década de 1950, acompanhando o processo de industrialização nacional, contribuiu para grande aumento do consumo interno de açúcar. Sua produção tendeu a se expandir em ritmo ainda mais acelerado, gerando excesso de produto no mercado interno. Provavelmente, isto se deveu ao fato do IAA tentar resolver os conflitos entre usinas e estados produtores, autorizando produção de açúcar acima da demanda do mercado brasileiro.

A saída encontrada, mais para o final da década de 1950, foi o aumento das exportações de açúcar, cuja participação na produção brasileira passou de 6,8%, na década de 1940, para 13%, na década de 1950 (RAMOS, 1999: 142). Isto, apesar dos sérios obstáculos no comércio internacional, que, em cerca de dois terços, se constituía em mercados preferenciais, aos quais o Brasil praticamente não tinha acesso. O mercado livre, onde o país conseguia comercializar seu produto, era restrito em volume e oferecia preços muito baixos. Com isso as exportações nacionais de açúcar, no mais das vezes, eram gravosas, necessitando de recursos públicos para cobrir a diferença entre o preço que o IAA pagava pelo produto aos usineiros e aquele (em nível mais baixo) recebido pelo Instituto no mercado internacional. Grande parte desses recursos acabava vindo do Orçamento Geral da União, diante da insuficiência de recursos próprios do IAA.

Na virada da década de 1950 para 1960, tentou-se evitar a superprodução, estabelecendo-se, para a safra 1959/60, um volume de produção de 50,9 milhões de sacos de açúcar, abaixo do obtido na safra anterior. Propugnava-se que este volume devesse se repetir nas

safras seguintes, de 1960/61 e 1961/62. Logo, essa posição cautelosa foi deixada de lado, diante das novas oportunidades que se abriram no mercado internacional, especialmente, com o rompimento, no início dos anos sessenta, do acordo comercial de Cuba com os EUA, com este país permitindo o acesso, a partir daquele momento, do açúcar brasileiro ao seu mercado preferencial, em substituição ao açúcar cubano.

As exportações brasileiras de açúcar, que até então serviam, basicamente, como válvula de escape, permitindo o escoamento de eventuais excessos de produção no mercado interno, ganharam maior importância. O mercado externo foi incorporado, de maneira mais efetiva, no planejamento público para o complexo e se estimulou o aumento da capacidade produtiva nacional, visando, além do atendimento do consumo interno, também o crescimento da participação brasileira no mercado internacional do açúcar.

Provavelmente, foi este motivo que, obrigando o Brasil a ser mais competitivo internacionalmente, levou a uma mudança importante no caráter do planejamento do complexo. De uma preocupação relacionada, basicamente, com o controle da produção no curto prazo, o IAA passou a formular e implantar programas de médio e longo prazo, com objetivo de aumentar a racionalidade e a produtividade setoriais.

O primeiro deles foi justamente o Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional, instituído em 1963, com o objetivo de elevar a produção nacional de açúcar, das 60 milhões de sacas alcançadas na safra 1961/62, para 100 milhões de sacas, previstas para a safra 1970/71, sendo 80 milhões para o mercado interno e 20 milhões de sacas para exportação e formação de estoque regulador e de transferência.

Autorizou-se a instalação de 50 novas usinas, boa parte delas no estado de São Paulo, contemplado com uma política específica, através da ação conjunta do IAA e do IBC (Instituto Brasileiro de Café), que visava o plantio de cana-de-açúcar em áreas de erradicação de cafezais. Evidenciava-se, mais uma vez, a importância que os interesses paulistas tinham alcançado na condução dos programas públicos dirigidos ao complexo.

Na nova concepção do IAA, o aumento pretendido da produção setorial precisaria contar com a modernização das usinas e da lavoura canavieira e o fortalecimento de agroindústrias maiores e mais eficientes.

Entre 1964/65 e 1971/72, mesmo com a autorização para a instalação de novas unidades agroindustriais, o número de usinas no Brasil diminuiu de 276 para 250 e a capacidade produtiva média aumentou de 215,3 para 359,1 mil sacas de açúcar/usina.

QUEDA (1972) entende que o complexo passou a viver, a partir de 1965, a chamada fase tecnológica, em que se acentuaram as preocupações com a modernização setorial. Segundo o autor, caracterizam esta fase, por exemplo, a criação da Estação Experimental de Araras (1969), do Laboratório de Análise de Piracicaba (1969) e a instituição, em 1º de dezembro de 1965, da Lei 4.870/65, pela qual o preço da cana-de-açúcar passou a ser fixado pelo custo de produção mais um ágio ou deságio, de acordo com o teor de sacarose e a pureza da cana-de-açúcar, procurando-se influenciar na qualidade da matéria-prima.

A Lei 4.870/65 é considerada um marco da evolução institucional do complexo sucroalcooleiro. Surgiu em momento em que se convivia com profunda crise e se acentuavam os conflitos entre usineiros e fornecedores. Acontece que o aumento da produção brasileira de açúcar, decorrente da implantação do Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional, de 1963, acabou se mostrando excessivo, posto que o mercado internacional do produto não se apresentou tão receptivo, como se pensava inicialmente, e foi pequena a elevação do consumo nacional. Já em 1964, os preços internacionais mostraram-se desfavoráveis, permanecendo por alguns anos deprimidos. A grande safra obtida em 1965/66 fez com o preço da saca de açúcar no Centro-Sul caísse para menos da metade do preço de tabela e que os estoques em poder do IAA elevassem-se para 35,6 milhões de sacas, em setembro de 1966. Grandes áreas plantadas com cana-de-açúcar deixaram de ser colhidas, decorrendo daí inúmeros conflitos entre fornecedores de cana-de-açúcar e usineiros.

A nova Lei (4.870/65), que estabelecia novas regras para a produção e comercialização de cana-de-açúcar, açúcar e álcool, objetivava disciplinar mais rigidamente as relações entre os fornecedores de cana-de-açúcar e os industriais e dava mais poder de intervenção ao IAA. “A este competia: a) fixar os aumentos ou reduções das quotas de produção de açúcar, bem como os contingentes destinados a estoques reguladores a fim de assegurar o abastecimento do mercado interno e os excedentes exportáveis; b) verificar a capacidade dos fornecedores vinculados às

usinas para eventual autorização de contratação de novos fornecedores ou utilização de lavouras próprias; c) determinar os volumes de produção e os preços de comercialização da cana (... vinculados ao teor de sacarose e à pureza da cana...), do açúcar e do álcool (... conforme os custos médios de produção regionais), em Planos de Safra anuais; d) determinar o pagamento de indenização pela usina, ao fornecedor de cana, quando descumpridos os seus compromissos fixados pelo Instituto; e) financiar investimentos na agricultura e na indústria vinculadas ao setor, serviços de assistência aos trabalhadores da agroindústria canavieira e seus dependentes, bem como a entressafra e adubos a fornecedores de cana; f) fixar, em conjunto com o Conselho Nacional de Petróleo, os volumes de álcool a serem destinados à mistura carburante (...); g) regular e gerir as exportações de açúcar e demais subprodutos da cana-de-açúcar; h) fiscalizar o cumprimento dos critérios de produção e distribuição de cana, açúcar e álcool e aplicar as penalidades cabíveis quando constatadas infrações; i) autorizar, expressa e previamente, a venda, permuta, cessão ou transferência, a qualquer título, de maquinaria ou de implementos destinados à fabricação de açúcar ou de álcool, novos ou usados; j) examinar e fiscalizar periodicamente as escritas e demais elementos de contabilidade das usinas, refinarias de açúcar e destilarias de álcool; e l) reconhecer como fornecedores de cana aqueles que preenchessem os requisitos ali indicados”.

Além disso, a Lei 4.870/65 apresentava as determinações de: “a) atribuir prioritariamente à Região Norte-Nordeste o contingente de açúcar destinado aos mercados preferenciais norte-americanos e europeus, em que os preços de comercialização são superiores aos dos demais mercados; b) obrigar o recebimento, pelas usinas, dos contingentes totais de cada fornecedor, conforme quotas fixadas pelo IAA; c) ampliar as fontes de receita do Instituto (...); d) obrigar a aplicação, pelos produtores de cana, açúcar e álcool, dos percentuais ali fixados, incidentes sobre seus faturamentos, em serviços de assistência médica, hospitalar, farmacêutica e social em benefício dos trabalhadores industriais e agrícolas; e) impedir a instalação de novas usinas no País com quota de produção inferior a cem mil sacas; e f) cancelar (...) débitos das usinas atinentes às contribuições, taxas e sobretaxas não pagas, relativamente às safras de 1963/64 a 1965/66”. (COSTA, 2003:81).

Tão longa citação (propositadamente) mostra que a Lei 4.879/65 concedia anistia fiscal aos empresários, reforçava pontos já existentes em

legislações anteriores, além de redefinir outros e propor inovações quanto à intervenção pública no complexo sucroalcooleiro. Quanto ao seu espírito, talvez não se exagere ao afirmar que o governo à época (militar), mesmo que implicitamente, revelava a pretensão de resolver uma crise econômica setorial pela edição de uma lei nova e abrangente, que se preocupava em ampliar a ação pública, inclusive, no controle da venda de maquinário, novo ou usado, para fabricação de açúcar.

Contudo, a superação da crise setorial veio somente a partir de 1969, quando os preços internacionais do açúcar se recuperaram, como se detalhará adiante, e conseguiu-se financiar, com recursos provenientes da exportação de açúcar, novos programas direcionados à modernização e racionalização do complexo sucroalcooleiro.

Em 1971, foi criado o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (PLANALSUCAR), com o objetivo de desenvolver pesquisas de sacaroquímica, de melhoramento genético, de fitossanidade e de práticas agrônômicas adequadas à cultura da cana-de-açúcar. Visava-se o aumento da produtividade agrícola e do rendimento industrial e, conseqüentemente, o crescimento da competitividade brasileira no mercado internacional. Embora, já se desenvolvessem, anteriormente, trabalhos de melhoramento genético da cana-de-açúcar no Brasil, é a partir do PLANALSUCAR que eles ganham maior consistência e abrangência, com a implantação de doze estações experimentais, espalhadas pelo Sudeste e Nordeste.

Quase que ao mesmo tempo, a Copersucar (Cooperativa Central de Produtores de Açúcar e de Alcool do Estado de São Paulo), entidade privada a qual se associavam várias usinas do Estado de São Paulo, criou, em 1970, o Centro de Pesquisa da Copersucar (CTC), que absorvia 0,8% da receita da entidade. Para BELIK (1985), enquanto o PLANALSUCAR se dedicava mais à pesquisa básica e teve maior importância para o Nordeste, o CTC da Copersucar iria contribuir significativamente para o aumento da competitividade do complexo canavieiro paulista.

Além do PLANALSUCAR, em 1971, foi instituído o Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira, rebatizado, em 1973, de Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira. A preocupação básica era de se aumentar a produção de açúcar concedendo maior racionalidade ao

complexo, via estímulos à fusão entre usinas e quotas de fornecimento e à integração vertical entre agroindústria e atividade agrícola. Procurava-se eliminar unidades industriais menos eficientes e concentrar a produção em regiões mais produtivas. O número de usinas passou de 250, em 1971/72, para 216, em 1974/75, e a capacidade produtiva média elevou-se de 359,1 mil para 518,6 mil sacas de açúcar/usina.

Procurando ainda melhorar os índices de desempenho do complexo, o IAA passou a estabelecer, de acordo com os ditames da Lei 5.654 de 14/5/1971, as quotas de produção não mais por estado, mas sim pelas duas grandes regiões produtoras, a Norte-Nordeste e o Centro-Sul. Estas haviam sido formalmente reconhecidas no ano de 1966, pela Resolução 1.974 do IAA, que também estabeleceu que a transferência de açúcar de uma região para outra deveria contar com autorização prévia do Instituto.

Ao se autorizar quotas regionais de produção, tencionava-se estimular, no interior de cada uma, o deslocamento da produção dos estados menos competitivos para aqueles com maiores índices de produtividade. O objetivo, no fundo, era o mesmo da política de estímulo à centralização das unidades industriais, qual seja, procurar atingir maiores racionalidade e produtividade do complexo sucroalcooleiro. Embora se estimulasse a competição intra-regional, contraditoriamente, tentava-se evitar a competição entre as duas grandes regiões produtoras, impedindo ou limitando a comercialização e o repasse de quotas de produção de açúcar entre elas.

Ainda em 1971, a Resolução 2.059 do IAA equalizou nacionalmente os preços dos produtos do complexo, concedendo subsídios aos preços dos produtos originários do Nordeste<sup>10</sup>, sendo estendida, mais tarde, à produção fluminense, do Vale do Jequitinhonha (MG) e do Espírito Santo. Previa-se sua extinção na safra 1977/78, mas ela acabou, praticamente, permanente. Reconhecia-se, assim, a maior competitividade do Centro-Sul e procurava-se compensar os usineiros do Norte-Nordeste, fluminenses, capixabas e do norte mineiro cobrindo seus maiores custos relativos, com o aporte de

---

10 Na safra 1966/67, como decorrência da Lei 4.870/65, passara a vigorar uma nova sistemática de estabelecimento de preços de açúcar, álcool e cana-de-açúcar, que além de incorporar critérios de qualidade, baseava-se em custos médios de produção da Região Norte-Nordeste e Centro-Sul, apurados pela Fundação Getúlio Vargas. Os custos, e consequentemente os preços, do Norte-Nordeste se mostravam superiores, trazendo desvantagem na concorrência com a produção do Centro-Sul. Como a tentativa de se evitar o deslocamento do açúcar produzido no sul para atender o mercado consumidor do Nordeste se mostrou infrutífera, em 1971 adotou-se a equalização de preços em todo o território nacional (MORAES, 1999).

recursos públicos (SHIKIDA, 1997). A pequena reação, naquele momento, dos usineiros paulistas a essas medidas, provavelmente, esteve relacionada com a realidade do mercado internacional de açúcar, que convivia com preços crescentes e aumento de exportação, amenizando a concorrência entre Centro-Sul e Norte-Nordeste.

Os preços do açúcar no mercado internacional haviam mais que dobrado, de 1969 a 1973. Isto esteve associado “(...) ao controle das exportações a partir do Acordo Internacional e a uma série de fatores conjunturais, entre os que podem ser citados a quebra de várias safras em Cuba e a diminuição de produção na Europa Oriental, que levaram a um aumento substantivo das importações do Mercado Livre da URSS e China, com redução dos estoques e aumento dos preços. O Brasil teve uma rápida resposta a essa conjuntura em função do excesso de capacidade instalada na década de 60 e dos programas modernizadores”. (OLALDE, 1993: 13)

Com essa elevação de preços, as exportações brasileiras deixaram de ser gravosas e, ao invés de serem subsidiadas, passaram a reforçar financeiramente o Fundo Especial de Exportação (FEE), previsto desde a Lei 4.870 de 1965, mas que até então, não dispunha, praticamente, de recursos. Esse reforço financeiro permitiu que se bancassem vários dos programas de modernização setorial da década de 1970, sendo que até 1977 os recursos do FEE foram destinados para o PLANALSUCAR (que recebeu cerca de 1% do fundo); fusão, realocização e incorporação de usinas (16%); modernização de usinas (31%); plano de equalização de preços entre regiões (9%); reforço de infra-estrutura de exportação (2%) e até para subsídio de preço ao consumidor (22%), entre outras ações. As usinas receberam empréstimos para investimentos em condições extremamente favoráveis, com juros fixos de 10 a 12% ao ano, sem correção monetária, prazo de pagamento de 10 anos e com três anos de carência (RAMOS, 1999).

Por sua vez, o volume e o valor monetário do açúcar exportado cresceram acentuadamente. Em 1969, o Brasil exportou 1.061 mil toneladas métricas (TM) de açúcar, correspondente a US\$ 112 milhões, saltando para 2.300 mil TM, em 1974, equivalente a US\$ 1,3 bilhão. Neste ano, o açúcar se transformava no principal produto exportado pelo Brasil e seu volume exportado representava cerca de 30% da produção total brasileira.

Entretanto, como se verificaria posteriormente, a elevação do preço do açúcar tinha um caráter conjuntural e especulativo, tendo durado até

novembro de 1974, quando atingiu US\$ 1.388,56/TM. A partir de então, iniciou-se um período de pronunciada queda, que levaria seu preço, em maio de 1975, a US\$ 336,12/TM, correspondente a menos de 25% do valor alcançado no final do ano anterior.

A crise se instalou no complexo, fazendo com que os empresários canavieiros, cientes dos problemas decorrentes do 1º Choque do Petróleo, passassem a encarar, como provável saída a curto prazo, a elevação da produção de álcool para fins energéticos. Esta alternativa, de início, não necessitaria de novos investimentos, já que as destilarias instaladas no Brasil, em 1975, tinham uma capacidade produtiva entre 1,2 bilhão, segundo VIDAL (1984) ou ainda BRAY e outros (2000), e 1,8 bilhão de litros, segundo SZMRECSÁNYI (1979), enquanto a produção efetiva era de apenas 0,6 bilhão de litros de álcool/safra, revelando uma capacidade ociosa entre 50% e 67%, dependendo da fonte considerada.

Esta capacidade disponível para a produção de álcool havia se originado, justamente, de investimentos realizados na primeira metade dos anos 70, visando o aumento da capacidade produtiva das usinas de açúcar e álcool. “A base para o arranque do Proálcool foi a fase anterior à sua criação – com grande investimento nacional no período de 70 a 76 -, que permitiu elevar a capacidade de produção do açúcar de 6,4 para 11,3 milhões de toneladas, através da aplicação de 2,1 bilhões de dólares (originários de recursos arrecadados do próprio complexo, com o Fundo Especial de Exportação e repassados através do Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira) pelo Instituto do Açúcar e do Álcool em financiamentos industriais e agrícolas, com relevância para o segmento industrial”. (CARVALHO, 1985: 485, parênteses acrescentados na transcrição) Pode-se, inclusive, atribuir esse excesso de capacidade produtiva a um erro de planejamento, que superestimou as possibilidades de expansão do mercado internacional de açúcar e da participação brasileira nesse mercado (VILELA, 1985).

A crise do mercado de açúcar, a capacidade produtiva instalada e não totalmente utilizada e o argumento de que o álcool poderia substituir a gasolina, combustível originado, em grande parte, de um produto importado, levaram os usineiros, através de suas entidades representativas, especialmente o Sindicato da Indústria de Fabricação de Álcool no Estado de São Paulo (SIFAESP) e da Copersucar, a pressionarem o Governo

Federal para adotar políticas de estímulo ao uso energético do álcool, o que se efetivaria, no fim de 1975, com a criação do Proálcool. Deste ano até 1986, a produção de álcool no Brasil, passaria de 0,6 bilhão para 11,8 bilhões de litros (BACCARIN, 1994), com importante mudança qualitativa em seu consumo. Em 1975, a produção de álcool no Brasil destinava-se, majoritariamente, à indústria química, de bebidas e farmacêutica, enquanto que em 1987, 92% do álcool brasileiro eram consumidos para fins carburantes (COPERSUCAR, 1989).

Antes de se aprofundar a análise dos condicionantes e do desenvolvimento do Proálcool, convém resumir alguns indicadores setoriais entre 1933 e meados da década de 1970, época em que a atuação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) foi expressiva e abrangente. SZMRECSÁNYI (1979) mostra que, entre 1933 e 73, a área cultivada com cana-de-açúcar cresceu 419% no Brasil, o que significou uma taxa de crescimento anual de 4,2%. Já sua produção cresceu 559%, ou 4,8% ao ano. O rendimento cultural cresceu tão somente 28%, ou 0,6% ao ano.

Na safra 1932/33, 61% da produção de açúcar brasileiro eram provenientes do Norte-Nordeste e 39%, do Centro-Sul. Em 1974/75, estes valores praticamente se inverteram para, respectivamente, 34% e 66%. Segundo a interpretação de SZMRECSÁNYI (1979), este processo de transferência regional em favor da segunda região, especialmente do Estado de São Paulo, teria sido ainda mais drástico, sem a intervenção do IAA, através da política de segmentação do mercado nacional e dos subsídios de preço concedidos à produção nordestina, conforme comentários anteriores.

A produção brasileira de açúcar passou de 8,7 milhões de sacas, em 1932/33, para 112,0 milhões, em 1974/75, um crescimento total de 1.187%, equivalente a uma taxa de 6,4% ao ano. Já a produção de álcool, no mesmo período, saltou de 43,4 milhões de litros para 625,0 milhões, aumento de 1.340% ou 6,7% ao ano<sup>11</sup>. Embora com crescimento relativo maior, o álcool continuava um produto secundário, sendo que, na média das safras 1970/71 a 1976/77, apenas cerca de 1% da cana-de-açúcar moída pelas usinas

---

<sup>11</sup> Tanto a produção de álcool quanto a de açúcar cresceram a taxas mais expressivas que a produção de cana-de-açúcar. Isto pode refletir maior direcionamento da matéria-prima agrícola para o açúcar e o álcool, em detrimento de outros derivados, como a aguardente e a rapadura. Pode indicar também, o que é muito provável, aumento no rendimento industrial do setor.

destinava-se diretamente à produção de álcool, obtido do processamento do chamado mel rico, de onde não se tinha extraído o açúcar (RAMOS, 1999). A maior parte da produção de álcool originava-se do processamento do mel residual, sobra da produção do açúcar.

Convém também, antes de se passar adiante, fazer dois comentários sobre a natureza e o alcance do planejamento público, exercido através do IAA. Sua criação foi justificada como uma maneira de se evitar crises de superprodução setorial, com as conseqüentes quedas nos preços, especialmente do açúcar, e perda de rentabilidade das usinas. Após a implantação do IAA, produções excessivas continuaram ocorrendo, muitas vezes em decorrência de programas bancados pelo próprio Instituto, como na década de 1960. A própria instituição do Proálcool, em 1975, esteve associada ao excesso de capacidade produtiva setorial constatada à época e originada, conforme se viu anteriormente, de financiamentos altamente subsidiados com recursos provenientes do Fundo Especial de Exportação.

Contudo, em grande parte do tempo, conseguiu-se manter a rentabilidade do complexo, corriqueiramente, pela fixação de preços que cobriam os custos médios de seus produtos e, em períodos de excesso de produção, pelo acúmulo de estoques públicos ou da exportação subsidiada de açúcar. O custo desta política, em parte, era bancado com recursos arrecadados diretamente pelo IAA junto ao complexo sucroalcooleiro, que tendiam a se avolumar quando o preço do açúcar no mercado internacional estava em alta. Isto nem sempre era suficiente, sendo que em momento de baixa do preço do açúcar, às vezes, tornava-se necessário recorrer a recursos do orçamento geral do governo. Nesse caso, se repassavam para o conjunto da sociedade os prejuízos verificados no complexo.

O outro comentário diz respeito à ação do IAA na tentativa de disciplinar a concorrência entre empresas e arbitrar a participação das regiões no produto setorial, através do estabelecimento de quotas de produção para usinas, estados ou regiões canavieiras. Quanto às regiões, pode-se dizer que o Instituto conseguiu amenizar, mas não impedir que, ao longo dos anos, houvesse transferência relativa da produção sucroalcooleira do Norte-Nordeste para o Centro-Sul, especialmente para São Paulo.

Em relação às usinas, as quotas de produção fixadas para cada uma, a princípio, procuravam manter sua posição relativa na produção

setorial, além de servirem, de certo modo, de barreira à entrada institucional ao complexo para novos empresários. Entretanto, eram muito comuns atitudes “ad hoc”, com o Instituto referendando produções das unidades agroindustriais que se mostrassem mais dinâmicas e ultrapassassem a quota inicialmente estabelecida em determinado Plano de Safra. Por outro lado, a partir da década de 1960, no intuito de modernização, o Instituto passou a favorecer a chamada maior racionalização, estimulando as fusões e centralização das usinas, permitindo que capitais mais dinâmicos e poderosos incorporassem aqueles menos competitivos e/ou em dificuldades financeiras. O IAA amoldava, assim, sua política aos interesses das maiores e mais eficientes empresas, estimulando o aumento da centralização econômica sucroalcooleira.

### **3. A EXPLOSÃO DO ÁLCOOL SOB OS ESTÍMULOS DO PROÁLCOOL**

Em novembro de 1975, o Governo Federal instituiu o Proálcool, com o objetivo de se estimular à produção do álcool, para substituir a gasolina, cujos preços haviam se elevado em decorrência do Primeiro Choque do Petróleo, em 1973. Desde o início, surgiram duas questões relativas a essa substituição. Primeiramente, qual seria sua extensão, ou seja, qual a participação a ser alcançada pelo álcool no mercado de combustíveis líquidos, mais especificamente, e na Matriz Energética Brasileira, de maneira mais geral? A segunda, dizia respeito à compatibilização necessária dos preços dos dois combustíveis, para que o consumidor se sentisse estimulado a trocar, pelo menos em parte, o consumo da gasolina pelo álcool.

Em relação à primeira questão, pode-se imaginar, em um extremo, que a substituição ficasse limitada ao volume máximo de álcool anidro (99,6% de pureza) passível de ser misturado à gasolina, sem ou com pequena necessidade de adaptação tecnológica dos motores. Além de combinações intermediárias, pode-se supor, no outro extremo, que todo o volume consumido de gasolina fosse substituído pelo álcool hidratado (96,0% de pureza), tornando-se imprescindível o desenvolvimento tecnológico de motores movidos exclusivamente a álcool. Neste caso, decorreria outra preocupação, o destino a ser dado à “sobra” de gasolina nas refinarias de petróleo.

Quanto à segunda questão, deve-se considerar que o preço de oferta do álcool está relacionado com as condições de sua produção, mais especificamente, com os seus custos médios (inclusive, remuneração do capital), nos quais estão incluídos os gastos para o cultivo da cana-de-açúcar e os de sua transformação industrial em álcool. Além dos custos de produção, os empresários do complexo condicionariam a oferta do álcool ao retorno que poderiam obter produzindo, alternativamente, açúcar. Se este, em determinado momento, estivesse, relativamente, com preços atrativos, poderia se verificar aumento em sua produção, com possível diminuição da oferta de álcool, mesmo que o seu preço estivesse cobrindo os custos médios de produção.

Já a demanda do álcool combustível, ou o preço que os consumidores se dispõem a pagar por ele, depende também do preço de seu substituto, a gasolina. No caso do álcool anidro, misturado à gasolina, os preços dos produtos ao consumidor, evidentemente, devem se igualar. No caso do álcool hidratado, usado sozinho como combustível, seu preço ao consumidor deve, no máximo, corresponder a 75% do preço ao consumidor da gasolina, para que se compense o maior consumo dos motores a álcool em relação aos a gasolina.

Por sua vez, as principais variáveis que influenciam na determinação do preço da gasolina são o preço do barril do petróleo no mercado internacional e a política praticada pela Petrobrás para fixação dos preços de seus derivados. O rateio do custo do barril de petróleo e de seu refino entre os seus inúmeros derivados não necessariamente é feito pela média. Como ocorreu por muitos anos no Brasil, fixou-se um preço abaixo do custo médio de produção para alguns derivados, como a nafta e o gás de cozinha, o que era compensado pela fixação de preço acima do custo médio de produção para outros derivados, como a gasolina.

Pelo fato da formação dos preços do álcool e da gasolina depender de fatores diferenciados e independentes, podem-se supor, a princípio, três situações em sua relação, descontada a diferença de consumo dos respectivos motores. A primeira, em que o preço do álcool é suficientemente mais baixo do que o da gasolina, de forma que seu consumo seja naturalmente estimulado. A segunda, em que os preços são relativamente equivalentes e, a última, em que o preço do álcool é maior que o da gasolina, implicando

que, em condições naturais de mercado, a substituição da gasolina pelo álcool não ocorreria.

O que tendeu a ocorrer, especialmente para o álcool hidratado, é que o seu preço de oferta situava-se acima do preço ao consumidor da gasolina e sua venda só se tornava possível pela interveniência de um agente externo ao mercado, ou seja, pela instituição de política pública de subsídio ao seu consumo. Com o Proálcool, o Governo Brasileiro, através de subsídio de preço e de uma série de outros incentivos, além de estimular o aumento do consumo de álcool anidro em mistura com a gasolina, contribuiu decisivamente para a criação de um novo mercado, o mercado de álcool hidratado carburante para automóveis.

### **3.1 – A Primeira Fase do Proálcool - 1975 a 1979**

A situação da economia mundial, no início da década de 1970, foi marcada pelo rompimento do Acordo de Bretton Woods (baseado no câmbio fixo e na paridade dólar/ouro), acompanhado por instabilidade cambial e por movimentos especulativos de capitais internacionais. Concomitantemente, ocorreram aumentos de preços de matérias-primas, especialmente a quadruplicação do preço do barril do petróleo que, entre 1972 e 1974, passou de US\$ 3,4 para US\$ 15,5 (vide Anexo 4), afetando o Balanço de Pagamentos de diversos países importadores do produto. Como resultado desse conjunto de fatores, verificou-se uma reversão recessiva no ciclo de crescimento da economia mundial associada à elevação dos seus índices de preços.

As contas externas brasileiras foram também seriamente afetadas. O petróleo contribuía com cerca de 40% do consumo nacional de energia e seu fornecimento dependia, próximo a 80%, de importações. A Balança Comercial Brasileira, de praticamente equilibrada em 1973, apresentou um déficit de US\$ 4,7 bilhões, em 1974, e de US\$ 3,5 bilhões, em 1975. Em consequência, o Balanço de Pagamentos tornou-se deficitário em 1974 e 75, acarretando redução das reservas internacionais brasileiras. Ao mesmo tempo, o índice de inflação mudou de patamar, de uma média em torno dos 20% anuais, entre 1967-73, mostrou-se superior a 40% ao ano, de 1974 até o final da década.

Enquanto a opção de grande parte dos países foi a de adotar políticas econômicas com caráter recessivo, com o objetivo de combate à inflação e de equilibrar o Balanço de Pagamentos, o Brasil pretendeu seguir em direção contrária. O Governo do General Ernesto Geisel (1974-78), em sua posse em 1974, revelou ter dois grandes objetivos econômicos para o quinquênio 1975-79. O primeiro, manter a taxa de crescimento do PIB brasileiro em torno de 10% ao ano, média alcançada entre 1967-73, conhecido como do “Milagre Econômico”. O segundo, promover uma reestruturação produtiva, especialmente do setor industrial, com a internalização de ramos industriais da chamada indústria de base ou pesada, aumentando a autonomia tecnológica, diminuindo a dependência à importação de produtos mais sofisticados e elevando a Nação a uma posição de potência intermediária no cenário internacional. Estes objetivos foram expressos no II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), anunciado à Nação em 10 de setembro de 1974 (BRASIL, 1974).

A mudança estrutural ou qualitativa da economia pretendida pelo II PND contemplava dois pontos básicos: o fortalecimento da indústria de base e o privilegiamento do capital nacional. O diagnóstico era que a indústria de transformação havia avançado bastante nos ramos de consumo durável e não durável, mas de forma insuficiente nos bens intermediários e de capital. O mesmo teria acontecido com a mineração e setores de infra-estrutura, como comunicações, transporte e energia. Pretendia-se que o capital privado nacional assumisse um papel preponderante nos investimentos necessários para a superação das debilidades da indústria de transformação, de maneira a garantir maior autonomia produtiva e tecnológica nacional, ao mesmo tempo em que as empresas estatais ocupariam um lugar de destaque na mineração e na infra-estrutura. Um objetivo complementar do II PND era o da descentralização do desenvolvimento, prevendo-se investimentos em diferentes regiões do país (LESSA, 1978).

Contando com grande disponibilidade de recursos financeiros no mercado internacional, o País aumentou o endividamento externo, cobrindo, temporariamente, o déficit no Balanço de Pagamentos e financiando, em parte, o ambicioso pacote de investimentos do II PND (DAVIDOFF CRUZ, 1984). Conseguiu-se atingir uma taxa de crescimento médio do PIB de 7,1% ao ano, entre 1974 e 1980, embora com agravamento da situação das contas externas.

O II PND não fora concebido como uma resposta à crise energética. Vinha sendo gestado, há alguns anos, nos bastidores do regime militar. Seu conteúdo, contudo, acabou sendo influenciado pelo Primeiro Choque do Petróleo e formulou-se o “Capítulo VIII - Política de Energia”, especificamente para tratar do assunto. Nele, no item “I - Redução da dependência em relação a fontes externas de energia”, rapidamente e com pouca importância, aparece o sub-item “Produção de álcool, para adição à gasolina” (BRASIL, 1974: 83, grifado na transcrição).

No arrazoado do citado capítulo, o álcool sequer é mencionado. “Para o Brasil, a colocação correta é como enfrentar a crise de energia sem sacrificar o crescimento acelerado. Seria inviável crescer rapidamente sem acelerada expansão da oferta de energia. Por isso, será necessário reduzir, dentro do setor de energia, a dependência em relação ao petróleo (substituindo-o pela eletricidade, na medida do possível, e também por carvão, por ser este abundante no mercado, embora importado em parte); economizar petróleo, principalmente para utilização em transporte; e reduzir, no total do consumo de petróleo, a parcela importada. No longo prazo, deve o Brasil prover internamente suas fontes básicas de energia. Uma estratégia nesse sentido levará pelo menos uma década, e dependerá essencialmente dos resultados da prospecção de petróleo, da exploração do xisto, da descoberta de significativas jazidas de urânio e da melhor solução que a tecnologia mundial encontrar para a principal nova forma de energia, em substituição ao petróleo”. (BRASIL, 1974: 82, grifado na transcrição).

Fica evidenciada a associação entre a “acelerada expansão de oferta de energia” e a manutenção do crescimento econômico, preocupação básica do II PND. Reconhecia-se, contudo, que as principais ações pretendidas no campo energético, se tudo corresse conforme o inicialmente planejado, demorariam pelo menos uma década para se efetivarem. Realmente, até o final da década de 1970, pouco se conseguiu na mudança no perfil de consumo de energia e na diminuição da dependência de importação de petróleo.

“Entre 1972 e 1979, entretanto, apesar da crise em que havia mergulhado o mercado internacional de petróleo e a própria economia brasileira, o consumo físico nacional de petróleo eleva-se de 29 milhões de toneladas anuais para 49 milhões de toneladas anuais. A produção doméstica

desse combustível, por outro lado, mantém-se praticamente estagnada, oscilando entre 7,5 e 8,5 milhões de toneladas anuais, de forma que em 1979, para um consumo diário da ordem de 1,1 milhão de barris, apenas 15% eram oriundos de campos petrolíferos nacionais. Essa taxa, (...), é inferior àquela que prevaleceu no período anterior a 1973, quando oscilava entre 25 e 30%”. (CALABI e outros, 1983: 228)

Os pequenos avanços nas alterações pretendidas na Matriz Energética Brasileira, nos anos setenta, em parte, devem-se ao fracasso de algumas ações do governo brasileiro, especialmente no Acordo Nuclear com a Alemanha, que previa a instalação de oito reatores nucleares até 1990, sendo que atualmente (2005) apenas dois estão em funcionamento. Também não se obteve resultados importantes através da Abertura de Contratos de Risco para pesquisa e prospecção de petróleo em território nacional, por empresas estrangeiras. Outra parte deve ser atribuída à demora natural (o que, aliás, era previsto no II PND) para se obter êxito nos investimentos realizados, especialmente na construção de hidrelétricas, como Itaipu e Tucuruí, e na exploração de petróleo em águas profundas no litoral fluminense.

Embora, no início, fosse atribuída pouca ou quase nenhuma importância ao álcool entre as ações do II PND para o setor energético, a partir de 1975 esta situação mudou relativamente, quando os empresários sucroalcooleiros, diante da queda dos preços do açúcar, conforme relatado anteriormente, pressionaram o Governo Federal e conseguiram a instituição do Programa Nacional do Alcool (PNA), que passou a ser conhecido como Proálcool, através do Decreto 76.593, de 14 de novembro de 1975<sup>12</sup>.

A efetivação dos interesses dos empresários sucroalcooleiros, certamente, contou com campo propício em decorrência da crise de energia e das projeções desfavoráveis que se faziam, na época, em relação ao futuro fornecimento do petróleo. “Estudos já realizados sugerem que a produção mundial de petróleo deverá atingir um máximo de 5,5 bilhões de toneladas/ano nos últimos anos deste século (1995/2000), quando então começará a declinar, tendendo a se esgotar em meados do próximo século”. (Departamento de Energia dos EUA, citado por ANCIÃES e outros, 1978: 31)

---

<sup>12</sup> CALABI e outros (1983) consideram que, juntamente com os contratos de risco para prospecção de petróleo e o Acordo Nuclear Brasil/Alemanha, o Programa Nacional do Alcool foi uma das principais ações públicas no campo da energia, no período 1974-78.

Quando da criação do Proálcool, o álcool era usado, principalmente, como matéria-prima para outros ramos industriais (farmacêutico, p. ex.), o que representava 55,4% de seu consumo. Sua utilização como carburante significava 27,0% do consumo e outras finalidades (entre elas a exportação), 17,6% (COUTINHO, 1976). Inicialmente, chegou-se a cogitar que, ao se estimular o aumento da produção de álcool, este pudesse substituir, em grande escala, o eteno e outros insumos importados da indústria química. Pretendia-se desenvolver a chamada alcoolquímica, no que se conseguiu, como se confirmaria mais adiante, pouco ou nenhum resultado.

O que acabou prevalecendo, largamente, foi o crescimento do uso do álcool para fins carburantes. As normas do IAA, desde a década de 1930, já previam o uso obrigatório do álcool, do tipo anidro, em mistura com a gasolina, em uma faixa de 5% a 25%<sup>13</sup>. Em 1975, a participação do álcool na gasolina estava na casa do 1% e, portanto, abaixo das normas legais. A partir daí, através de simples atos administrativos, esse índice de mistura foi se elevando, até valores superiores a 10%, no final da década.

O aumento da produção de álcool seria possível através do melhor aproveitamento ou ampliação das destilarias anexas às usinas então existentes ou pela construção de novas agroindústrias ou destilarias autônomas. A primeira alternativa foi a que preponderou no princípio, mesmo porque, naquele momento, a produção de álcool serviu como um mecanismo do complexo sucroalcooleiro superar a crise do mercado internacional do açúcar e tendeu a se concentrar no parque agroindustrial já instalado.

Em termos de normas legais, antes da decretação do Proálcool propriamente dito, houve uma importante ação governamental que foi a edição do Decreto 75.966 de 11 de julho de 1975, com a finalidade de se estabelecer um preço unitário de paridade para o álcool anidro carburante em relação ao açúcar. Considerou-se que 44 litros de álcool correspondiam a 60 Kg de açúcar cristal “standard” na condição PVU (posto veículo na usina) ou PVD (posto veículo na destilaria), ou seja, o IAA compraria o álcool das usinas por um preço igual a 11/15 do preço do açúcar - que já era

---

13 Em 1931, o Decreto 19.717 obrigava a adição de álcool anidro, numa proporção de 5%, à gasolina importada. Em 1938, esta obrigatoriedade foi estendida a toda gasolina consumida no país. Desde o início, a preocupação era encontrar saídas para suavizar os períodos críticos enfrentados no mercado de açúcar. “Em 1934, o Presidente do IAA argumentava que ‘a defesa do açúcar (...) está indissolúvelmente ligada à produção em larga escala do álcool para combustível, como solução estável e definitiva para o problema do açúcar no Brasil’”. (Gall, citado por ANCIÃES e outros, 1978)

fixado pelo governo, de acordo com os custos médios setoriais - e o venderia à Petrobrás ou ao Conselho Nacional de Petróleo (CNP) a um preço igual ao preço de venda da gasolina automotiva nos tanques das distribuidoras, deduzidas as despesas de mistura (SZMRECSÁNYI, 1979).

O Decreto do Proálcool, em 14/11/1975, manteve essa paridade e foi adiante, fixando seus objetivos, constituindo a Comissão Nacional do Álcool (CNAI), como órgão público coordenador do Programa, e determinando as condições de financiamento para que o complexo sucroalcooleiro expandisse a produção de álcool. Os objetivos declarados do Proálcool eram os seguintes:

- 1 - Economizar divisas, através da substituição de importações de combustíveis e matérias-primas derivadas do petróleo;
- 2 - Reduzir as disparidades regionais de renda, visto que praticamente todas as áreas do País, inclusive as de baixa renda, dispõem das condições mínimas necessárias para a produção de matérias-primas para o álcool em volume adequado, sobretudo em se tratando da mandioca;
- 3 - Reduzir as disparidades individuais de renda, através do apoio ao setor agrícola e, dentro deste, a produtos altamente intensivos quanto ao uso de mão-de-obra;
- 4 - Aumentar a renda interna, pelo emprego de fatores de produção ora ociosos, ou em desemprego disfarçado (terra e mão-de-obra, principalmente), considerando que se pode orientar a localização das culturas para onde haja disponibilidade;
- 5 - Expandir a produção de bens de capital, através da crescente colocação de encomendas de equipamentos com alto índice de nacionalização, destinados à ampliação, modernização e implantação de destilarias.

É interessante registrar que esses objetivos casavam com as intenções expressas no II PND, especialmente no que se refere à disseminação do desenvolvimento entre as regiões brasileiras e ao fortalecimento do capital nacional.

A liderança na condução do Proálcool foi objeto de disputa intra governamental, envolvendo o IAA, a Petrobrás e o Ministério da Agricultura.

A solução institucional encontrada foi atribuir esta condução a um órgão supra ministerial criado especialmente para isso, qual seja a Comissão Nacional do Alcool (CNAI), composta por representantes dos Ministérios da Fazenda, da Agricultura, da Indústria e do Comércio, das Minas e Energia, do Interior e da Secretaria de Planejamento da Presidência da República - SEPLAN, com presidência do Secretário Geral do Ministério da Indústria e do Comércio (Conforme artigo 3º do Decreto 76.593, de 14/11/1975, citado por ANCIÃES e outros, 1978). O IAA ficava encarregado, tão somente, de receber as propostas para modernização, ampliação ou implantação de destilarias de álcool, anexas ou autônomas, dando conhecimento imediato à CNAI e tendo o prazo de 30 dias para emitir parecer para apreciação final da referida Comissão.

Em 18 de novembro de 1977, foi promulgado o Decreto n. 80.762, com a finalidade de consolidar as disposições sobre o Programa Nacional do Alcool. Poucas mudanças foram registradas em relação ao Decreto 76.593. Uma delas, esvaziava ainda mais o papel do IAA, cuja atribuição passou a ser a de propiciar “apoio técnico e administrativo à Secretaria-Executiva da CNAI, a qual analisará os pleitos apresentados pelos interessados para modernização, ampliação ou implantação de destilarias de álcool, na forma estabelecida em roteiros próprios, emitindo parecer para apreciação final pela Comissão”. (Parágrafo Único, Artigo 4º., Decreto 80.762)

Mais tarde, em 1979, o Decreto n. 83.700<sup>14</sup>, de 5/7/1979, separou a formulação de políticas de sua execução. Para a primeira, foi criado o Conselho Nacional do Alcool (com sigla idêntica à antiga Comissão Nacional do Alcool - CNAI), cuja finalidade era formular a política e fixar diretrizes do Programa Nacional do Alcool – Proálcool. Faziam parte desse Conselho, o Ministro da Indústria e do Comércio (na qualidade de Presidente), os Secretários Geral dos Ministérios da Indústria e do Comércio, da Fazenda, da Agricultura, das Minas e Energia, do Interior, dos Transportes, do Trabalho, o Secretário Geral da Secretaria de Planejamento da Presidência da República, o Subchefe de Assuntos Tecnológicos do Estado-Maior das Forças Armadas, Representantes da Confederação Nacional da Agricultura, da Confederação Nacional do Comércio e da Confederação Nacional da Indústria.

---

14 A ementa do Decreto era: “dispõe sobre a execução do Programa Nacional do Alcool, cria o Conselho Nacional do Alcool – CNAL, a Comissão Executiva Nacional do Alcool – CENAL, e dá outras Providências”.

Foi extinta a Comissão Nacional do Alcool, e criada, como órgão executivo do Conselho Nacional do Alcool, a Comissão Executiva Nacional do Alcool (CENAL). Esse órgão ficou vinculado ao Ministério da Indústria e do Comércio e era composto pelo Secretário Geral do Ministério da Indústria e do Comércio (que o presidia), pelos Presidentes do Conselho Nacional do Petróleo (CNP) e do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), pelo Secretário da Secretaria de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e do Comércio e pelo Secretário Executivo da Secretaria Executiva do Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI).

O complexo sucroalcooleiro elevou seu “status” no aparato público, na medida em que seu destino passou a ser objeto de consideração de vários ministérios. Ao mesmo tempo, o IAA perdeu grande parte de seu poder como agente planejador e executor de políticas públicas setoriais, sendo-lhe reservado, basicamente, o papel de servir como órgão de assessoria técnica dos projetos encaminhados para a análise da CNAI. “Na prática, (...), a solução adotada implicou em afastar o Instituto do comando e controle de um ramo de atividade que sempre estivera sob sua jurisdição política-administrativa”. (SZMRECSÁNYI, 1979: 315)

Outros autores reforçam a argumentação de perda de poder do IAA. “No que se refere às condições de produção e aos Planos de Safra, o complexo alcooleiro passou a obedecer, em resumo, à dupla determinação. A CENAL estabelecia a capacidade do equipamento industrial e a extensão do canavial, e o IAA, a cota de produção por safra e a quantidade a ser comprada pelo governo, via Petrobrás, tendo controle apenas sobre os números do Plano de Safra, e assim mesmo para uma dada capacidade instalada. Portanto, com o Proálcool, o IAA deixou de ter poder, como órgão regulador do complexo, sobre as funções de comercialização, exportação, controle de qualidade e até mesmo prazos e preços, funções que eram exclusivamente suas, nas décadas anteriores”. (RAMOS & BELIK, 1989: 210)

Este fato não deixou de preocupar os usineiros, pois entendiam que seu poder de pressão seria mais efetivo se o papel do IAA - com o qual guardavam relações históricas e tinham grande influência em sua atuação - fosse mais significativo. Do ponto de vista do governo como um todo, o arranjo institucional encontrado, permitia confrontar mais facilmente o álcool com outras políticas públicas conduzidas para tentar resolver a crise

energética e que eram objeto de análise e ação dos diversos ministérios que compunham a CNAI.

Voltando aos incentivos do Proálcool, já vimos que havia se garantido um preço de paridade do álcool com o açúcar, que cobria seus custos de produção e que o consumo e produção de álcool foram estimulados pelo aumento de sua porcentagem de mistura à gasolina. Incentivou-se também, desde o início do Programa, a elevação da capacidade produtiva, sendo que para os gastos no parque industrial, no período 14/11/75 a 30/09/79, propôs-se a financiar de 80% a 90% dos investimentos (até 31/12/76, este limite foi, na verdade, de 100%), com juros de 17 e 15% ao ano, respectivamente, para as regiões Centro-Sul e Norte-Nordeste, amortização em 12 anos, com três de carência.

Esses financiamentos contemplavam itens como: máquinas e equipamentos para usinas e destilarias; construção civil; equipamentos antipoluentes e obras civis necessárias ao tratamento de efluentes da produção de álcool; tancagem; móveis e utensílios de escritório e laboratórios; instalações, montagem e fotos; estudo de viabilidade e custo de elaboração do projeto; despesas pré-operacionais como treinamento, ensaios operacionais e assistência técnica; “engineering”; encargos financeiros incidentes no período de construção; veículos de cargas novas e de fabricação nacional; equipamentos usados etc.

Do início do Proálcool até o final de 1976, os créditos concedidos para a atividade canavieira propriamente dita (crédito rural) apresentavam uma taxa de juros de 7% ao ano, cerca da metade da prevalecente para as demais culturas. A partir do início de 1977, o crédito agrícola canavieiro apresentou condições semelhantes ao crédito rural em geral (que, diga-se de passagem, era também subsidiado), prevendo-se financiamento de até 100% dos gastos, com amortizações de 1 a 3 anos para custeio e de 5 a 12 anos para investimentos, com 2 anos de carência, além de juros de 13 a 15% ao ano.

Os agentes financeiros designados para atuar no Programa foram o BNDE (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico), o Banco do Brasil, o Banco do Nordeste do Brasil, o Banco da Amazônia e os Bancos Estaduais de Desenvolvimento ou, na inexistência destes, os Bancos Comerciais Oficiais possuidores de Carteira Industrial (ANCIÃES e outros, 1978).

Fechava-se, assim, o aparato público de apoio ao aumento da capacidade produtiva e à produção de álcool pelo complexo sucroalcooleiro. As condições de financiamento eram extremamente favoráveis, com taxas de juros significativamente abaixo da taxa anual de inflação, que havia ultrapassado a casa dos 40%. Isto se somava à expansão do mercado de álcool anidro carburante, com a elevação da sua porcentagem de mistura à gasolina, e à garantia de sua remuneração, com seus preços cobrindo os custos de produção setoriais.

O decreto de criação do Proálcool não estabelecia metas quantitativas. Já a partir de 1977/78, os órgãos públicos (especificamente, o Ministério das Minas e Energia) passaram a fazer projeções sobre o papel a ser ocupado pelo álcool na Matriz Energética Brasileira. Previa-se que a contribuição deste combustível passasse de 1,3%, em 1978, para 2,1%, em 1984, no consumo de energia primária no país. A partir deste último ano, a participação do álcool se estabilizaria. Em termos de volume, a previsão era que a produção do álcool passasse de 2,3 bilhões de litros (1,7 bilhão para fins energéticos e 0,6 bilhão para outros fins), em 1978, para 5,6 bilhões (4,4 bilhões para fins energéticos e 1,2 bilhão para outros fins), em 1986 (ANCIÃES e outros, 1978).

Sobre estas metas, dois comentários merecem ser feitos. Primeiramente, elas revelam que, inicialmente, a importância atribuída ao álcool na Matriz Energética Brasileira era pequena, ou seja, entendia-se que esta solução era bastante parcial, dando conta de pequena parcela dos problemas energéticos nacionais. Em segundo lugar, esta previsão foi largamente superada, com a produção nacional de álcool atingindo 11,8 bilhões de litros, em 1986 (BACCARIN, 1994).

O alcance parcial do Proálcool pode ser considerado também pelo fato do álcool substituir apenas um das dezenas de derivados do petróleo, a gasolina. O aumento da produção do álcool não diminuía, na mesma intensidade, a quantidade importada de petróleo, necessária para se obter outros derivados como o óleo diesel e o óleo combustível. Além disso, o aumento da produção de álcool resultava em “sobra” de gasolina nas refinarias nacionais.

“Apesar de praticamente atingida a meta (...) estabelecida pelo governo Geisel para até o fim de seu mandato, o Programa (Proálcool)

revelou-se insuficiente para conter o aumento na demanda nacional por derivados de petróleo, na medida em que permitia economizar/substituir apenas um dos derivados de petróleo, a gasolina, e mesmo esse derivado (a gasolina representa apenas 24% do total de derivados), na modesta proporção de 20%. Dessa forma, o óleo combustível e o óleo diesel (juntos perfazem 60,2% do total de derivados) passaram a determinar o montante das importações de petróleo, uma vez que o seu consumo continuava a crescer a taxas elevadas e, muitas vezes, até superiores às que haviam prevalecido antes de 1973, (...). A impossibilidade técnico-financeira de alterar o fracionamento do petróleo cru nas refinarias da Petrobrás acabou determinando que, à medida que crescia a produção de álcool anidro, o Brasil passasse a exportar a gasolina restante para países da América Latina e África, chegando a exportar mais de 800 mil litros desse derivado em 1978". (CALABI e outros 1983: 232)

No capítulo cinco apresentaremos maiores detalhes sobre a evolução da produção do complexo sucroalcooleiro no período analisado nesta seção. Convém, entretanto, antecipar alguns dados. Entre as safras de 1974/75 e 1978/79, a produção de cana-de-açúcar passou de 91,4 milhões de toneladas para 138,9 milhões de toneladas, a produção de açúcar de 6,7 milhões para 7,3 milhões de toneladas, enquanto a produção de álcool saltava de 0,6 bilhão para 2,5 bilhões de litros. A produção de álcool hidratado ficou praticamente estagnada, em torno de 0,4 bilhão de litros, e a de álcool anidro passou de 0,2 bilhão para 2,1 bilhões de litros (ANEXOS 1, 2 e 3). O álcool puxou o crescimento setorial, sendo que em 1977, o Governo Federal autorizou a transformação de 15 milhões de sacas de açúcar em álcool e, em 1978, o mesmo procedimento foi verificado para 35 milhões de sacas (VIDAL, 1984).

### **3.2 – O Segundo Choque do Petróleo e o Deslanchar do Carro a Álcool - 1980 a 1985**

Uma nova e significativa elevação do preço internacional do petróleo, ocorrida em 1979, e conhecida como o Segundo Choque do Petróleo, contribuiu para que o governo aumentasse os estímulos ao Proálcool e encarasse o álcool mais evidentemente como uma solução para a crise de energia - ainda que parcial - e não apenas dos problemas do complexo sucroalcooleiro, associados a baixos preços do açúcar.

As características do Programa mudaram, conformando-se a chamada Segunda Fase do Proálcool, com o crescimento da produção e venda de carros movidos exclusivamente a álcool, com a expansão mais acentuada das destilarias autônomas, com o avanço da lavoura canavieira em direção a regiões sem tradição com a cultura e com o aumento da importância do álcool hidratado em relação ao anidro.

Ao mesmo tempo, as condições macroeconômicas brasileiras se agravavam, especialmente com a crise do endividamento externo e suas repercussões fiscais. Diminuiu a capacidade de gastos correntes e de investimento do governo nacional, em decorrência do aumento das despesas para a rolagem da dívida pública. Em consequência, ao longo dos anos oitenta, foram sendo colocados em cheque aqueles programas que precisavam de grande aporte de recursos públicos para sua manutenção.

Falemos, primeiramente, deste ponto. O início da década de 1980 foi marcado por acentuada reversão nos índices de crescimento da economia brasileira. De um crescimento médio em torno de 7,1% ao ano, entre 1974-80, o PIB brasileiro, em 1981, caiu 4,3%, cresceu tão somente 0,8%, em 1982 e voltou a cair 2,9%, em 1983. A Política Econômica, diante de graves desequilíbrios originários da Balança de Pagamentos e do comprometimento das finanças públicas, não mais conseguia sustentar os investimentos públicos nem estimular investimentos privados e a economia perdia dinamismo.

O processo de endividamento externo da década de 1970 apresentara duas características básicas. Em primeiro lugar, houve aumento da participação pública no total da dívida externa de médio e longo prazo, de 52,0%, em 1973, para 69,3%, em 1980 (APPY, 1993). Em segundo lugar, cerca de  $\frac{3}{4}$  dos contratos foi feita com taxas de juros pós-fixadas ou flutuantes (BAER, 1993).

Segundo esta autora, na virada das décadas de 1970 e 1980, a economia brasileira sofreu dois choques externos: o comercial e o financeiro. Quanto ao comércio exterior, calcula-se que o índice de preços das exportações brasileiras passou de 100,0, em 1977, para 94,6, em 1982, enquanto, o índice de preços dos importados passava de 100,0 para 176,1, no mesmo período, com grande peso do petróleo, cuja importação representava 87% do consumo interno. Já o choque financeiro decorreu da mudança na

política monetária norte-americana, no final da década de 1970, com os juros reais passando de 1 a 1,5% ao ano, entre 1978-80, para 7 a 8% ao ano, entre 1981-83. Algumas estimativas indicam que esses dois choques resultaram em um impacto entre US\$ 29 e US\$ 41 bilhões na dívida externa brasileira, que, em dezembro de 1980, estava na casa de US\$ 64 bilhões.

Instalou-se uma profunda crise cambial e mesmo com a decretação de duas maxi-desvalorizações (em 1980 e 1982) da moeda nacional, para que se estimulasse as exportações, não se conseguiu evitar queima de reservas internacionais, nem que o Brasil entrasse em moratória, em 1982. Apenas após 1983, mais claramente, a partir de 1984, quando se conseguiu atingir saldos positivos e consideráveis na Balança Comercial<sup>15</sup>, a situação externa mostrou-se mais favorável.

Os choques externos, que implicaram no crescimento do valor e dos gastos anuais com a dívida externa, rebateram diretamente nas contas do governo, que detinha a maior parte dos contratos de médio e longo prazo da dívida externa. Parcela considerável do orçamento público passou a ser direcionada para os compromissos da dívida externa e, mesmo assim, os recursos eram insuficientes. A saída encontrada foi a de aumentar a emissão de títulos públicos, fazendo com que crescesse o endividamento interno e a participação das despesas com juros nos gastos públicos.

Não se conseguiu amenizar os problemas fiscais pelo aumento das receitas, sendo que de 1980 a 1985, a carga tributária bruta caiu de 25% para 22% do PIB (APPY, 1993). Em que pese a manutenção de superávits primários, isso não foi suficiente para cobrir as despesas com juros da dívida pública, que passaram de 1,2% do PIB, em 1980, para 3,6% do PIB, em 1984 (CARNEIRO, 2002). O ajuste fiscal veio através dos cortes dos investimentos públicos da administração direta e das empresas estatais, que passaram, respectivamente, de 2,5% e 8,9% do PIB, em 1979, para 1,9% e 2,8% do PIB, em 1984. Os subsídios diretos também sofreram cortes, passando de 3,7% para 1,6% do PIB, entre 1980 e 1984 (BAER, 1993).

O corte dos subsídios atingiu, particularmente, a política de crédito rural. Saindo de um patamar de R\$ 12,7 bilhões, em 1969, os empréstimos

---

<sup>15</sup> Para CASTRO & SOUZA (1985) a recuperação de saldos positivos na Balança Comercial deve-se, basicamente, à maturação dos investimentos do II PND, que aumentou as exportações líquidas de algumas cadeias produtivas e diminuiu as importações líquidas de outras, como a do petróleo.

agropecuários haviam atingido R\$ 63,9 bilhões, em 1979 (GASQUES & CONCEIÇÃO, 2001), com um subsídio médio (diferença entre taxas de juros dos contratos e a inflação) de 34,3% (BUAINAIN, 1999). De 1979 em diante, o volume de crédito rural despencou até R\$ 23,6 bilhões, em 1984, e a taxa de subsídio reduziu-se para 5,1%.

Portanto, a tendência geral, na primeira metade da década de 1980, foi de diminuição no volume de recursos destinados ao financiamento dos diversos ramos da agropecuária nacional, acompanhada do encarecimento do crédito. O complexo sucroalcooleiro, contudo, contou com um tratamento privilegiado, sendo que nessa mesma época o Proálcool passou a merecer mais atenção e ser contemplado com maior volume de recursos públicos. Quais as razões que justificaram esse fato?

Além do poder de pressão política dos representantes do complexo, uma das explicações deve ser buscada na natureza da crise enfrentada pelo Brasil no período. O choque comercial, descrito anteriormente, tinha como um dos seus principais componentes a grande dependência que o país continuava mantendo em relação à importação de petróleo, acima de 80% do consumo nacional. A contundente elevação de seu preço, em 1979, agravou tal situação, pressionando ainda mais a já debilitada Balança Comercial.

Ao mesmo tempo, as projeções ficaram ainda mais pessimistas que aquelas feitas pós 1º Choque do Petróleo, em relação à disponibilidade e aos preços futuros do petróleo. Por exemplo, estudos citados por JUNQUEIRA (1981) apontavam que, no período 1990-95, já se verificaria escassez mundial do petróleo e que o preço de 1979, tenderia a se elevar, em termos reais, em cerca de 6% ao ano, daí para diante, duplicando em 12 anos, aproximadamente. A grave situação daquele momento e as projeções desfavoráveis para o futuro contribuíram para que o apelo pelo aumento da produção de álcool combustível tivesse maior alcance junto à sociedade e às ações governamentais.

A questão energética, diante do fato do petróleo importado representar, em 1979, cerca de 50% do total de importações brasileiras, assumiu a condição de prioridade das prioridades do Governo Figueiredo, que tomou posse em março de 1979. Isso fica evidenciado na fala do então Ministro do Planejamento, Mário H. Simonsen, citado por CALABI e outros

(1983: 235): “Nenhum problema nacional está a exigir equacionamento tão urgente quanto a política energética. Partindo da observação de que a inflação é péssima, mas o impasse externo mortal, e tendo em vista a escalada de preços praticada e ameaçada pela OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo), não há no momento, definição mais prioritária que a política energética”.

Em novembro de 1979, foi apresentado o Modelo Energético Brasileiro (MEB), elaborado pela Secretaria Geral do Ministério das Minas e Energia, Petrobrás, Conselho Nacional do Petróleo, Eletrobrás, Nuclebrás e grupos especiais formados para o carvão mineral e vegetal, sob orientação geral do Ministério das Minas e Energia. Suas principais recomendações podem ser sintetizadas em dois pontos:

- “a) Dentro do ramo combustível, substituir o petróleo importado pelo petróleo nacional e por combustíveis alternativos e derivados específicos, como o álcool etílico em relação à gasolina e o carvão mineral em relação ao óleo combustível; conservar o consumo de petróleo, de modo a obter uma economia líquida de 200 mil barris por dia ao consumo nacional de petróleo previsto para 1985;
- b) Aumentar a participação da energia sob forma elétrica na estrutura do consumo de energia primária em detrimento do setor combustível líquido e sólido, ou seja, elevar o grau de eletrificação do setor energético brasileiro”. (CALABI e outros, 1983: 240)

Em termos quantitativos, as principais metas eram o aumento da participação da energia hidráulica no consumo de energia primária no Brasil, de 26,4%, em 1978, para 34,6%, em 1985, a diminuição, no mesmo período, da participação do petróleo importado de 35,7% para 17,5%, enquanto se aumentaria a participação do petróleo nacional, de 6,3%, para 17,5%.

No caso específico do complexo sucroalcooleiro, projetava-se aumentar a participação do bagaço de cana no consumo de energia primária no Brasil, de 4,6%, em 1978, para 5,0%, em 1985, e praticamente dobrar a participação do álcool, de 1,1%, em 1978, para 2,1%, em 1985. Neste ano, tencionava-se produzir 10,7 bilhões de litros de álcool, com a seguinte destinação:

- “- 6,1 bilhões de litros de álcool hidratado para abastecer carros a álcool de linha ou adaptados; em 1985 espera-se que 2,4 milhões de automóveis (a frota em 1978 é de 8 milhões de veículos) estejam em circulação movidos exclusivamente a álcool, sendo 570 mil retificados e 1 milhão e 830 mil de linha.
- 3,1 bilhões de litros de álcool anidro para adição na gasolina, na proporção de até 20%; esta parcela será flexível e poderá variar na dependência da conjuntura do mercado internacional do açúcar, das safras etc.; o limite global, no entanto, de álcool para mistura com a gasolina será de 3,1 bilhões de litros, estando previstas variações regionais na percentagem dessa mistura.
- 1,5 bilhão de litros destinados ao consumo na álcool-química”. (CALABI e outros, 1983: 241)

Observe-se que a meta de 10,7 bilhões de litros de álcool era bem mais ambiciosa que os 5,6 bilhões que o próprio Ministério das Minas e Energia estabelecera, em 1978, para serem produzidos em 1986, conforme comentado anteriormente, e pressupunha mais do que dobrar a capacidade instalada existente nos fins de 1979, na casa dos 4,4 bilhões de litros. Saliente-se, ao mesmo tempo, que o papel atribuído ao álcool hidratado ganhava importância em relação ao do álcool anidro.

Outra observação é que, embora ficasse clara a intenção de se aumentar a importância do complexo sucroalcooleiro na Matriz Energética Brasileira, sua participação continuaria secundária em relação ao que se projetava para o petróleo e energia hidráulica, em torno de 35% cada um. Os 7,1% de participação do complexo sucroalcooleiro (grande parte devida ao bagaço de cana), previstos para 1985, estavam mais próximos das metas do carvão mineral (6,0%) e da lenha (11,6%) e acima do projetado para gás natural (0,7%), xisto (0,7%), carvão vegetal (2,2%) e energia nuclear (2,1%).

De qualquer forma, ainda que se esperasse que o álcool tivesse uma colaboração reduzida no encaminhamento dos problemas energéticos brasileiros, a partir de 1979 foram reforçadas as políticas públicas de incentivo à sua produção ou oferta e ao seu consumo ou demanda. Tratemos, primeiramente, das ações relativas à demanda.

Como já visto, na Primeira Fase do Proálcool, estimulou-se especialmente o consumo do álcool anidro, que teve sua percentagem de mistura à gasolina aumentada, de próximo a 1%, nos anos 1975 e 76, para 15,5%, nas médias de 1979 e 80 (DANNA, 1982; SILVA, 1985). Esta política foi reforçada na Segunda Fase, com o Governo Federal autorizando a elevação da mistura do álcool à gasolina para 22% (SHIKIDA, 1997). Mas, o mais importante é que ganhou destaque o consumo de álcool hidratado, que necessitava de adaptação de antigos motores à gasolina ou da produção de motores fabricados especificamente para uso exclusivo de álcool combustível.

O desenvolvimento tecnológico de motores a álcool vinha ocorrendo em instituições públicas brasileiras, desde a década de 1930. Em 1973, a Secretaria de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e Comércio contratou o Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA), em São José dos Campos (SP), para realizar pesquisas sobre motores a álcool. Após testes de laboratório e de estrada comprovarem sua viabilidade, algumas empresas públicas, como a TELESP (Telefônica do Estado de São Paulo), CELPE (Companhia de Eletricidade de Pernambuco) e COPEL (Companhia de Eletricidade do Paraná) passaram a usar motores a álcool (não produzidos diretamente pela indústria automobilística, mas adaptados) em suas frotas (DANNA, 1982; STUMPF, 1982; NATALE NETTO, 1995).

Posteriormente, em 19 de setembro de 1979, foi firmado um Protocolo entre o Governo Brasileiro e a ANFAVEA (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotivos), pelo qual as montadoras privadas de automóveis instaladas no Brasil, sem necessidade de pagamento de royalties, incorporavam a tecnologia de motores já desenvolvida e testada pelo CTA e se comprometiam a iniciar imediatamente a produção de carros a álcool. As metas do protocolo estabeleciam que se produzissem 250 mil automóveis a álcool, em 1980, 300 mil, em 1981 e 350 mil, em 1982.

Além da conversão para automóveis a álcool de 29.015 automóveis originalmente a gasolina, em 1980 foram produzidos 254.016 veículos novos a álcool (pouco acima da meta estabelecida) e vendidos 240.638 carros novos a álcool, 28,5% do total vendido de automóveis no ano (DATAGRO, 1999, n. 5; IAA, 1980).

Os primeiros carros a álcool apresentaram problemas, como a dificuldade com a partida a frio, corrosão, alto consumo, necessidade de

regulagem de carburadores, motivando queda em suas vendas, em 1981, para 137.307 unidades, ou 28,7% do total de automóveis vendidos<sup>16</sup>, o que resultou em aumento indesejado no estoque de álcool no país. A partir de 1983, estes problemas estavam praticamente resolvidos, em decorrência de aperfeiçoamentos dos motores promovidos pela indústria automobilística e, por alguns anos, a venda de carros a álcool tendeu a crescer, até atingir quase que a totalidade de automóveis de passeio comercializados no Brasil (DATAGRO, 1999, n. 5; MAGALHÃES, 1994).

No campo tributário, o Governo incentivou a venda de carros a álcool através da redução em 50% de sua Taxa Rodoviária Única (TRU) - equivalente ao atual IPVA (Imposto de Veículos Automotores) - em comparação aos veículos movidos à gasolina. Quanto ao Imposto de Produtos Industrializados (IPI), os carros a álcool passaram a recolher uma alíquota de 28%, contra 33% dos carros à gasolina, sendo que no caso de táxis a álcool, a isenção do IPI chegou a ser total, entre junho de 1982 e dezembro de 1983, ao mesmo tempo, que se garantiam linhas privilegiadas de financiamento aos seus compradores. Isto proporcionou a venda adicional de 70.000 veículos (cerca de 10% do mercado interno), contribuindo para a diminuição do volume de álcool estocado (SERRA & MOREIRA, 1985; SZMRECSÁNYI, 1986).

A política praticada para fixação dos preços dos derivados de petróleo, em parte, tendeu a favorecer o consumo de álcool combustível. É que a Petrobrás, ao ratear o preço do barril de petróleo, sobrecarregava alguns derivados, como o benzeno e a gasolina, enquanto subsidiava outros, como óleo combustível, nafta e gás de cozinha ou GLP. Assim, refletindo uma realidade que perdurou nas Primeira e Segunda Fase do Proálcool, em 18 de abril de 1984, enquanto o preço médio de faturamento ex-refinaria dos derivados de petróleo era de CR\$ 344,80/litro, a gasolina era vendida a CR\$ 603,56/litro, ou 75,0% mais cara (FERNANDES & CASTRO, 1984).

Entretanto, um outro componente da política de preços dos combustíveis no período não se mostrava favorável ao álcool. Na tentativa de controlar a inflação, a gasolina (e outros derivados de petróleo, em

---

<sup>16</sup> Em grande parte, a queda da venda de carro a álcool se deveu à recessão econômica que o país enfrentou em 1981, o que acabou diminuindo sensivelmente a venda total de automóveis, em relação ao ano de 1980. O fato do percentual de vendas de carro a álcool praticamente se manter entre 1980 e 1981 mostra a reação inicialmente desfavorável do consumidor a este tipo de veículo. Nos anos seguintes, este percentual tenderia a aumentar significativamente.

proporções diferenciadas) foi reajustada abaixo da elevação do preço do petróleo importado. Assim, entre 1974 e 79, o reajuste de preço da gasolina correspondeu a 82% do aumento do preço do petróleo importado e, entre 1979 e 1985, a apenas 65%<sup>17</sup> (SZMRECSÁNYI, 1986).

De qualquer forma, o consumo do álcool foi garantido e incentivado pela fixação de seu preço ao consumidor bem abaixo do praticado para a gasolina. “Quando lançado ao mercado, o álcool hidratado teve seu preço fixado em um nível que correspondia a cerca de 66% do preço da gasolina. Entre junho de 1979 e maio de 1982, os preços do álcool hidratado não obedeceram a uma paridade fixa com os da gasolina, variando numa faixa de 53 a 64%. Tais variações foram determinadas por políticas conjunturais, que ora visavam conter a demanda devido à escassez temporária de oferta e ora estimulavam a demanda para conter consumo de gasolina. Em maio de 1982 foi fixada uma relação constante entre os preços do álcool e da gasolina de 58%, que se manteve até junho de 1984. Neste mês, a relação foi elevada para 65%, percentual que foi mantido até os dias atuais”. (SZMRECSÁNYI, 1986:10)

Levando-se em conta que o custo de produção do álcool era maior que o da gasolina, o diferencial de preço ao consumidor em favor do álcool era garantido pela isenção ao álcool hidratado do recolhimento do Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes, que, em janeiro de 1980, representava cerca de 55% do preço da gasolina ex-refinaria. Se isso não fosse suficiente, os órgãos oficiais adquiriam o álcool do complexo sucroalcooleiro por um preço superior ao que cobravam no consumo, caracterizando-se a concessão de subsídio de preço.

Sabendo-se que o consumo de motores a álcool é cerca de 20 a 25% maior do que o dos motores à gasolina, a política de se garantir um preço ao consumidor para o álcool abaixo em mais de 30% do preço da gasolina mostrava-se muito favorável ao consumo do álcool. Ainda outras medidas de estímulo ao consumo do álcool foram adotadas, como a permissão, de 1981 a 84, de sua venda aos sábados, enquanto se proibia a da gasolina (SERRA & MOREIRA, 1985).

---

<sup>17</sup> Esta elevação dos preços dos derivados abaixo do aumento do preço do petróleo importado foi conseguida pela compressão relativa dos demais itens de custo do refino e pela substancial redução das alíquotas do Imposto Único Incidente sobre Combustíveis (IUCL), cuja arrecadação em relação à unidade de petróleo processado caiu de 257,0%, em 1973, para 11,0%, em 1984 (SZMRECSÁNYI, 1986).

Convém agora tratar da política praticada para fixação do preço de oferta do álcool, ou seja, aquele pago aos empresários sucroalcooleiros. Como já visto anteriormente, neste caso, estabelecia-se uma relação do preço do álcool com o preço do açúcar cristal “standard”, que por sua vez também era fixado oficialmente, baseado em pesquisa anual contratada pelo IAA junto à Fundação Getúlio Vargas (FGV), que levantava os custos de produção da cana-de-açúcar (parte agrícola) e do açúcar (parte industrial). Inicialmente, a relação considerada era que 60 Kg de açúcar correspondiam a 44 litros de álcool anidro. Na década de 1980, reduziu-se a equivalência para 38 litros de álcool. Esta relação era considerada como ponto de indiferença, ou seja, deveria refletir a igualdade de estímulo econômico para o empresário produzir açúcar ou álcool.

Neste processo houve dois incentivos ou, mais rigorosamente, dois privilégios. Em primeiro lugar, não se considerava o preço do açúcar no mercado internacional, naquele momento em nível muito baixo. Fixava-se o preço do açúcar, através de estimativas dos custos médios setoriais e que tendiam a proteger unidades produtivas pouco eficientes. Em segundo lugar, entre a Primeira e Segunda Fase do Proálcool, reduziu-se a paridade álcool/açúcar, sem maiores explicações técnico-econômicas, a não ser a de estimular o consumo do álcool.

Para SERRA & MOREIRA (1985), teoricamente, era possível produzir 47,8 litros de álcool ao invés de 60 Kg de açúcar. A paridade 38 litros de álcool/60 Kg de açúcar pressupunha uma eficiência de 76%, bem abaixo da eficiência teórica e da tecnológica, que os autores consideravam estar na casa dos 88%. “À medida que a tecnologia disponível é capaz de assegurar rendimentos muito superiores, conclui-se que a política atual dá cobertura a plantas ineficientes e proporciona ganhos aos produtores mais atualizados tecnologicamente”. (SZMRECSÁNYI, 1986:22)

Destaque-se também que se mantinham diferenciações regionais na fixação de preços pagos pelos produtos do complexo, mais acentuados para a cana-de-açúcar e com menor intensidade para o açúcar e o álcool. Eram consideradas quatro diferentes regiões produtoras, sendo que em 1984, o preço da cana-de-açúcar produzida no Norte-Nordeste foi fixado em CR\$ 16.023,25/tonelada, no Rio de Janeiro, em CR\$ 12.563,84/tonelada, em Minas Gerais e no Espírito Santo, em CR\$

11.760,13/tonelada e nos demais estados (incluindo São Paulo), em CR\$ 11.226,69/tonelada (FERNANDES & CASTRO, 1984). Através do manejo de recursos fiscais gerados pelo complexo e, se necessário, de recursos oriundos do Tesouro Nacional, evitava-se que os diferenciais de preços pagos aos produtores se transformassem em diferentes preços ao consumidor, que eram unificados nacionalmente.

A comercialização do álcool anidro não implicou, entre 1975 e 85, em prejuízo à Petrobrás, já que seu preço ao consumidor, equivalente ao preço da gasolina, sistematicamente situava-se acima do preço pago pela estatal na compra do produto junto ao complexo sucroalcooleiro<sup>18</sup>. No caso do álcool hidratado, vendido pelo valor de até 65% do preço da gasolina, o prejuízo foi constatado em alguns anos da primeira metade dos anos oitenta, com o preço de oferta ficando acima do preço cobrado ao consumidor. No próximo capítulo, este ponto será retomado, com mais detalhes.

Para que se apreenda o conjunto de incentivos públicos ao Proálcool, voltemos a considerar os subsídios creditícios. No caso dos industriais, das condições previstas inicialmente, mudaram-se, basicamente, os itens financeiros, a partir do final de 1979. Os contratos passaram a prever a cobrança de uma taxa de juros fixa, em torno de 5% ao ano, mais uma porcentagem da inflação ou correção monetária, medida, em quase todo o tempo, pela variação das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN). Para as usinas e destilarias do Centro-Sul, entre final de 1979 e o segundo semestre de 1981, cobravam-se 40% da correção monetária. Este valor foi se elevando e, a partir do primeiro semestre de 1984, passou-se a computar 100% da correção monetária. Para os estados do Norte e Nordeste, as condições eram relativamente mais favoráveis (BACCARIN, 1994).

Estima-se que os financiamentos industriais da Primeira Fase do Proálcool embutiram um subsídio de cerca de 70%. Ou seja, de cada 1.000 unidades monetárias tomadas emprestadas, eram devolvidas aos cofres públicos, apenas 300. Do segundo semestre de 1979 ao final de 1982, este subsídio atingiu seu maior valor, em torno de 90%. Daí decaiu, sendo praticamente zerado para o Centro-Sul e mantendo-se na faixa de 20 a 30% para o Norte-Nordeste, em contratos firmados de 1985 em diante. Ressalte-

---

<sup>18</sup> Não se conclua desse fato pela ausência de subsídio na comercialização do álcool. Como afirmado anteriormente, diferentemente da gasolina, isentava-se o álcool anidro do recolhimento do Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes.

se que nestes cálculos levou-se em conta apenas a evolução da inflação e não o custo de oportunidade do capital, o que elevaria o valor do subsídio (SZMRECSÁNYI, 1986).

À semelhança do industrial, o crédito agrícola canavieiro teve suas condições financeiras alteradas no final de 1979, passando-se a cobrar uma taxa fixa de juros entre 2% e 5% mais uma porcentagem da correção monetária, inicialmente de 40%, e que, gradativamente, foi-se elevando até 85% para o Norte-Nordeste e 100% para o Centro-Sul, valores estes verificados a partir do primeiro semestre de 1984. Calcula-se que do início do Proálcool até o primeiro semestre de 1983, os créditos rurais do Programa embutiam uma taxa de subsídio de 50 a 70%. Após, houve queda, sendo que no segundo semestre de 1985, o subsídio do Norte-Nordeste era de 13% e do Centro-Sul de 3% (BACCARIN, 1994; SZMRECSÁNYI, 1986).

A dura realidade fiscal do Governo Brasileiro, ainda que de maneira mais amena e tardia que o verificado para outras atividades agropecuárias, acabava por atingir também o complexo canavieiro. Diminuíam-se a porcentagem de subsídio e também o volume de recursos públicos destinados ao Proálcool. Como isso ocorreu já próximo à metade da década de 1980, não afetou o desempenho altamente significativo do complexo, na Segunda Fase do Proálcool. Da produção de 138,9 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, da safra 1978/79, o complexo passou a produzir 247,2 milhões de toneladas, em 1984/85.

No mesmo período, a produção de álcool hidratado elevou-se de 0,4 bilhões de litros para 7,2 bilhões de litros, do álcool anidro ficou estacionada em torno dos 2,1 bilhões de litros, enquanto a produção de açúcar passava de 7,3 milhões de toneladas para 8,8 milhões de toneladas. A participação dos carros a álcool no total da venda de carros de passeio no Brasil, passou de menos que 1%, em 1979, para 92,2%, em 1985. O álcool que representava 7% do consumo de combustíveis líquidos (considerando-se também a gasolina e o óleo diesel), em 1979, passou para um valor próximo a 25%, em 1985 (ANEXOS 1, 2, 3 e 6; SILVA, 1985).

#### 4. PROÁLCOOL EM MARCHA LENTA – 1986 A 1990

No período que se estende da safra de 1985/86 a de 1989/90, observou-se grande arrefecimento no desempenho do complexo sucroalcooleiro. Embora o Proálcool, formalmente, continuasse existindo, na prática, seus incentivos diminuíram, ao mesmo tempo, que aumentavam os questionamentos à sua continuidade. Neste capítulo, organizaremos esses questionamentos em três grupos: aquele referente ao papel do complexo sucroalcooleiro na Matriz Energética Brasileira; outro relativo à contribuição do Proálcool para o encaminhamento dos problemas do Balanço de Pagamentos brasileiro e, por fim, o relacionado com o peso do Programa nos gastos públicos federais. Antes, porém, faremos comentários das condições macroeconômicas gerais e da política agrícola praticada no período, que coincide, em grande parte, com a chamada Nova República, sob a presidência de José Sarney e que se alongou de março de 1985 a março de 1990.

Os dois primeiros anos do Governo Sarney, aos moldes do que já se observara em 1984, apresentaram altas taxas de crescimento. Em 1985, o PIB brasileiro cresceu 7,9% e, em 1986, 7,5%, conforme pode se verificar na Tabela 1. Nos três anos seguintes, entretanto, esta taxa caiu para menos da metade, com a pior situação sendo constatada em 1988, quando a economia brasileira ficou praticamente estagnada. A não recuperação do crescimento sustentado veio acompanhada do acirramento do processo inflacionário. Os dados da Tabela 1 mostram que a inflação, depois de uma sensível queda entre 1985 e 1986, voltou a se acelerar, passando de 400% ao ano, em 1987, de 1.000% a.a., em 1988, chegando próxima a 2.000% a.a., em 1989.

A Política Econômica da Nova República, após uma disputa em seu primeiro ano, apresentou dois momentos distintos. Em 1986 e 1987 predominaram posições heterodoxas, com destaque para a implantação do Plano Cruzado no final de fevereiro de 1986, quando se decretou um amplo congelamento de preços e procurou-se junto aos credores internacionais um alongamento do perfil da dívida externa brasileira. Em 1988 e 1989 predominaram posições ortodoxas, evidenciadas na manutenção de taxas reais de juros em valores elevados.

**TABELA 1 – Indicadores Selecionados da Economia Brasileira, 1985-89.**

INDICADOR	ANO				
	1985	1986	1987	1988	1989
Taxa de Crescimento do PIB	7,9	7,5	3,6	-0,1	3,2
Índice de Inflação (IGP-DI)	235,1	65,0	415,8	1.037,6	1.782,9
Balança Comercial (US\$ bil.)	12,5	8,3	11,2	19,2	16,1
Balança Pagamentos (US\$ bil.)	1,4	-11,2	-9,3	-5,6	-8,6
Carga Tributária Bruta (% PIB)	22,0	25,0	23,2	21,9	21,9
Déficit Primário (% PIB)*	-2,6	-1,6	0,9	-0,9	0,9
Déficit Operacional (% PIB)	4,4	3,7	5,7	4,8	6,9
Subsídios Concedidos (% PIB)	1,6	1,5	1,6	1,2	1,9

\* Números negativos indicam superávits.

Fonte: APPY, 1993; CARNEIRO, 2002; *Conjuntura Econômica*, outubro 2001.

A Balança Comercial brasileira mostrou-se, sistematicamente, superavitária, entre 1985 e 1989. Isso não impediu que, com exceção de 1985, verificassem-se déficits no Balanço de Pagamentos. Os encargos da dívida externa continuavam pressionando as contas externas, não sendo compensados pela entrada de novos capitais, fazendo com que as reservas internacionais caíssem e que, inclusive, se tivesse que decretar moratória nos anos de 1987 e 1989.

Aos moldes do ocorrido em períodos anteriores, a participação pública no endividamento externo de médio e longo prazo continuou aumentando, passando de 82,2%, em 1985, para 90,1%, em 1989 (APPY, 1993). Além das implicações, por si só bastante negativas, junto ao Balanço de Pagamentos, esse fato, acompanhado do crescimento do endividamento interno, repercutia muito desfavoravelmente na situação fiscal brasileira, restringindo a margem de manobra na execução dos gastos públicos.

Tentou-se melhorar a situação fiscal pelo lado das receitas, mas nada foi conseguido, de forma duradoura. Como mostra a Tabela 1, após uma elevação pontual em 1986<sup>19</sup>, a carga tributária bruta voltou a cair, a partir de 1987, até atingir um valor próximo a 22% do PIB, em 1989, mesmo valor de 1985.

<sup>19</sup> Contribuíram para isso, o crescimento da economia, a queda da inflação e o maior direcionamento relativo da produção para o mercado interno, o que fazia com que a isenção fiscal dos produtos exportados perdesse importância (CARNEIRO, 2002).

Os gastos públicos foram muito pressionados pelas despesas financeiras. A Tabela 1 mostra que, entre os anos de 1985 e 1989, conseguiu-se obter superávits primários em três anos e, em 1987 e 1989, os déficits primários constatados foram pequenos, da ordem de 0,9% do PIB. Contudo, ao se computar os gastos com juros da dívida pública interna e externa, observou-se a ocorrência de déficits operacionais bastante elevados, sendo que nos três últimos anos do período, eles tenderam a ultrapassar 5% do Produto Interno Bruto.

Os gastos com investimentos públicos permaneceram pressionados e o valor dos subsídios, conforme a Tabela 1, caiu até o ano de 1988, quando atingiu 1,2% do PIB. A elevação verificada em 1989, para 1,9% do PIB, provavelmente, esteve relacionada ao fato deste ser um ano eleitoral. Mesmo assim, o valor relativo dos subsídios não chegou próximo ao que se havia constatado, por exemplo, em 1980, quando correspondeu a 3,7% do PIB.

Autores, como BUAINAIN (1999), GASQUES & VILLA VERDE (1992) e LEITE (2001), mostram que a política agrícola praticada durante a Nova República também apresentou dois momentos bastante distintos. Até 1986 ou 1987, exercitou-se uma ativa política agrícola, com expansão dos gastos públicos direcionados para o setor, bem como do volume de crédito rural. Nos anos seguintes, os recursos destinados à agricultura caíram e medidas de corte liberal foram implantadas. Em 1989, o volume de crédito rural voltou, praticamente, ao patamar de 1984.

Os gastos registrados na Função Agricultura confirmam essa evolução. Em 1984 foram empregados, nesse item orçamentário, o total de US\$ 2,0 bilhões, em 1985, US\$ 4,1 bilhões, em 1986, US\$ 7,3 bilhões e em 1987, registrou-se um gasto de US\$ 10,2 bilhões. Após, verificou-se uma trajetória de queda, com gastos na Função Agricultura de US\$ 8,3 bilhões, em 1988, e US\$ 5,5 bilhões, em 1989 (GASQUES & VILLA VERDE, 1992).

Dentro da Função Agricultura, entre os itens mais atingidos pelo corte de recursos, estavam os gastos com Abastecimento. O Governo Federal se afastava da comercialização agropecuária, revelando a intenção de liberalização e desregulamentação dos mercados do setor agrícola. Caminharam nesse mesmo sentido, o fim das restrições quantitativas

sobre as exportações e importações de produtos básicos<sup>20</sup>; a restrição às importações estatais de grãos, tarefa que foi transferida ao setor privado; o fim do subsídio ao consumo de trigo; o início da redução nas tarifas de importação de produtos agropecuários. Pré anunciavam-se reformas liberais, que seriam aprofundadas na década de 1990.

#### 4.1 – Os Questionamentos ao Proálcool

A precariedade das finanças públicas brasileiras impunha evidentes limites à continuidade de programas e políticas direcionadas a determinados setores ou ramos, como o Proálcool, desde que dependessem da concessão de volumes expressivos de subsídios públicos. Além disso, as condições prevaletentes no mercado de petróleo e de seus derivados, durante os anos oitenta, mostraram-se desfavoráveis à produção de álcool combustível. Destaque-se, nesse caso, a evolução dos preços internacionais do petróleo e da participação da produção nacional no consumo interno do produto.

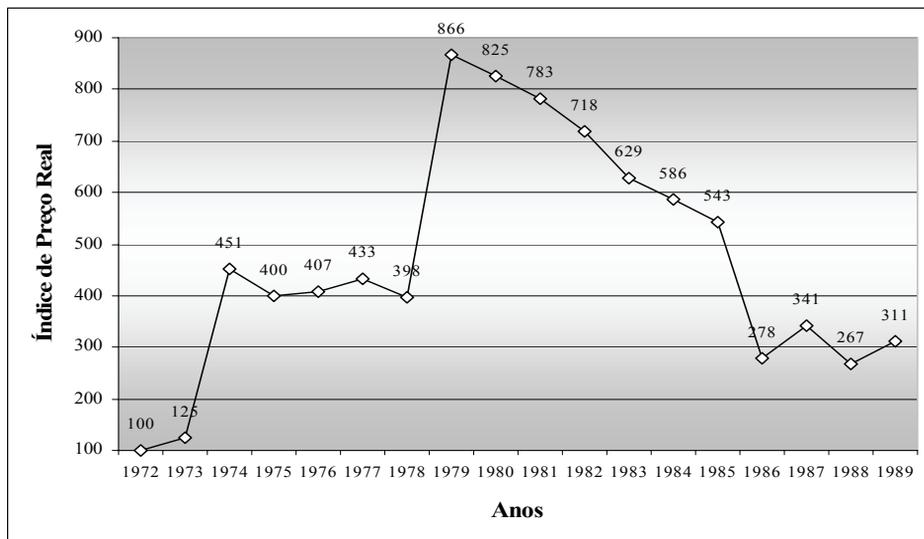
O Gráfico 1 destaca a grande elevação do preço do barril de petróleo ocorrida na década de 1970, com saltos consideráveis entre 1973 e 1974 – Primeiro Choque do Petróleo e entre 1978 e 1979 – Segundo Choque do Petróleo. No final dessa década, o preço do produto estava em um nível quase nove vezes superior ao verificado no ano de 1972. Contudo, ao contrário da maioria das previsões que se faziam no início da década de 1980, quando chegou a se projetar uma duplicação do preço real do petróleo num prazo de 12 anos, na realidade o que se constatou foi uma reversão de tendência durante os anos de 1980<sup>21</sup>. Os preços caíram constantemente até 1986 e, a partir daí, se mantiveram em um patamar em torno de 35% daquele valor observado em 1980.

---

20 BUAINAIN (1999) afirma que, até o final da década de 1980, a política comercial brasileira tendia a penalizar a exportação de produtos agropecuários. Para proteger a agroindústria nacional, garantindo-lhe fornecimento de matéria-prima, ou para evitar problemas no abastecimento interno de produtos essenciais ao consumo da população, era comum a tributação, o contingenciamento ou mesmo a proibição da exportação de produtos agrícolas básicos.

21 A Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) enfraqueceu-se nos anos 1980 e diminuiu sua capacidade de fixar os preços internacionais do petróleo. Contribuíram para isso, além de disputas internas entre os países da OPEP, o fato dos países importadores de petróleo desenvolverem fontes alternativas de energia, de adotarem práticas de conservação de energia (em 1979, o consumo mundial de petróleo foi de 64 milhões de barris dia, caindo para 59 milhões de barris dia, em 1984), de explorarem petróleo em áreas novas, como o Mar do Norte (Inglaterra) e o México, que forneciam 28 milhões de barris dia, em 1975, passando para 39 milhões de barris dia, em 1984 (FERREIRA, 1985).

## GRÁFICO 1 – Índice de Preço Real do Barril de Petróleo, 1972-89.



Fonte: dados básicos disponíveis no Anexo 4.

Conforme a Tabela 2, na década de 1970, mesmo após o Primeiro Choque do Petróleo de 1973, observou-se aumento do seu consumo no Brasil. A disponibilidade interna, somatório da produção nacional e da importação, passou de 39.744 mil m<sup>3</sup>, em 1972, para 67.804 m<sup>3</sup>, em 1979. A produção nacional ficou estagnada, em termos absolutos e diminuiu em termos relativos, até um mínimo de 14,2%, em 1979. Apenas após o Segundo Choque do Petróleo de 1979, é que o seu consumo interno tendeu a ser controlado, especialmente pela substituição da energia originada do petróleo por fontes renováveis: hidroeletricidade e de biomassa e pelo ritmo pequeno de crescimento da economia. A produção nacional de petróleo aumentou, já a partir de 1980, e deu um salto significativo, entre 1982 e 1984, como resultado da exploração de poços em águas profundas na Bacia de Campos (RJ). Na segunda metade da década de 1980, a produção nacional passou a representar cerca de 50% do fornecimento de petróleo bruto no Brasil. Em termos absolutos, a quantidade importada de petróleo pelo País, em 1989, equivalia a apenas 60% do que se importava dez anos antes, em 1979.

**TABELA 2 – Disponibilidade Interna de Petróleo Bruto (Produção Nacional e Importação) no Brasil, em mil m<sup>3</sup>, 1972-1989.**

Ano	Produção Nacional		Importação		Total
	Valor	Porcentagem	Valor	Porcentagem	
1972	9.712	24,4	30.032	75,6	39.744
1973	9.876	19,5	40.890	80,5	50.766
1974	10.295	20,4	40.261	79,6	50.556
1975	9.959	19,3	41.683	80,7	51.642
1976	9.702	16,9	47.828	83,1	57.530
1977	9.331	16,5	47.330	83,5	56.661
1978	9.305	15,1	52.275	84,9	61.580
1979	9.607	14,2	58.197	85,8	67.804
1980	10.562	17,3	50.564	82,7	61.126
1981	12.384	20,2	49.026	79,8	61.410
1982	15.080	24,6	46.291	75,4	61.371
1983	19.141	31,1	42.321	68,9	61.462
1984	26.839	41,5	37.791	58,5	64.630
1985	31.710	50,1	31.629	49,9	63.339
1986	33.200	48,8	34.872	51,2	68.072
1987	32.829	47,8	35.882	52,2	68.711
1988	32.237	46,4	37.165	53,6	69.402
1989	34.543	50,2	34.336	49,8	68.879

Fonte: dados básicos disponíveis no Anexo 5.

Como consequência, os gastos de divisas com a importação de petróleo e seus derivados caíram, acentuadamente, na década de 1980. O dispêndio com importação menos exportação de petróleo e seus derivados (dispêndio líquido) pelo Brasil havia passado de US\$ 793,8 milhões, em 1973, para US\$ 9.668,8 milhões, em 1981, quando atingiu seu valor máximo. Daí em diante, observou-se uma queda contínua, com o dispêndio líquido atingindo US\$ 3.917,0 milhões, em 1985 (Revista do Álcool, 1985:13).

Como a Tabela 2 mostra que a importação de petróleo cresceu pouco, a partir de 1985, e no Gráfico 1 fica claro que não houve aumento considerável no preço do produto na segunda metade da década de 1980, poder-se-ia supor que o dispêndio líquido com importação de petróleo e seus derivados teria sido menor nos anos posteriores a 1985. Dados do Balanço Energético Nacional (MME, 2000) confirmam essa suposição: em 1986, o dispêndio líquido com a importação de petróleo e seus derivados foi de US\$ 2.223,6 bilhões; em 1987, de US\$ 3.064,0 bilhões; em 1988, de US\$ 2.558,8 bilhões e; em 1989, de US\$ 2.856,1 bilhões.

Nessas condições, dois apelos que justificavam os incentivos ao Proálcool ficavam abalados. Com o petróleo mais barato, o álcool tendia a perder competitividade em relação à gasolina e só se viabilizaria se fossem obtidas fortes reduções em seu custo unitário, o que demandaria alguns anos, ou através do aumento da taxa e do valor do subsídio ao seu consumo, o que encontrava limites imediatos na situação fiscal brasileira. Ao mesmo tempo, as pressões da importação de petróleo na Balança Comercial brasileira caíram, acompanhando a diminuição do preço internacional do barril e o aumento da produção nacional de petróleo. Com isso, o argumento dos defensores do Proálcool, de ser o álcool um produto essencialmente nacional, enquanto o petróleo era importado e caro, perdia muito de seu significado.

Foi intenso o debate sobre a continuidade do Proálcool, nos anos de 1985 e 1986. Além das condições menos adversas prevaletentes no mercado do petróleo, um novo governo se instalava no País e os atores sociais procuravam melhor se posicionar, com o objetivo de garantir que seus interesses fossem contemplados nas prioridades e diretrizes governamentais, que estavam sendo estabelecidas.

Os representantes do complexo sucroalcooleiro procuravam destacar os aspectos positivos do programa. A Revista do Álcool (1985), alusiva aos Dez Anos do Proálcool, afirmava: “Do ponto de vista econômico, como observa o presidente da Sopral, Cícero Junqueira Franco, o Proálcool – apesar da ampla intervenção do Estado – é um programa executado exclusivamente pela iniciativa privada, com resultados bastante favoráveis. ‘Para saltar de uma produção de 556 milhões de litros há dez anos para os atuais 11,5 bilhões de litros, o País investiu US\$ 6,5 bilhões (60% representados por financiamentos oficiais e 40% por recursos próprios dos empresários)’”.

“Nestes dez anos de Proálcool, foi realizada uma produção total de 50 bilhões de litros, gerando um faturamento bruto de mais de US\$ 20 bilhões, assim distribuídos: US\$ 6,8 bilhões aos produtores de cana; US\$ 5,4 bilhões às indústrias de álcool; US\$ 2,4 bilhões recolhidos como taxas e impostos; US\$ 1,4 bilhão cobrindo custos de fretes, distribuição e revenda e US\$ 4 bilhões como superávit da conta álcool ao sistema carburante do País. ‘Além disso, foram economizados US\$ 9 bilhões, que seriam gastos

com a aquisição do petróleo importado’ – afirma Cícero Junqueira”. (Revista do Álcool, 1985, 32:13)

Outros aspectos salientados pelos defensores do Programa diziam respeito aos efeitos positivos para a melhoria da qualidade do ar nas grandes cidades, decorrente da substituição do chumbo tetraetila pelo álcool como aditivo à gasolina, e à geração de 580 mil empregos diretos e 2 milhões de empregos indiretos.

“Dessa forma, é quase impossível mesmo ao crítico mais cáustico do Programa, ignorar os resultados altamente positivos do Proálcool nestes dez anos. Este é, para o setor sucroalcooleiro, o saldo do ano de 1985: após o verdadeiro exame que a sociedade brasileira submeteu o Proálcool no ano que se encerra, certamente ficou garantida a continuidade do programa que, definitivamente inserido na matriz energética brasileira, sem dúvida é uma alavanca a mais na retomada do desenvolvimento nacional”. (Cícero Junqueira Franco, Revista do Álcool, 1985, 32:13, grifado na transcrição)

Contudo, mesmo entre os representantes do complexo sucroalcooleiro, havia quem procurasse qualificar a continuidade do Proálcool, apregoando a necessidade da diminuição de seu ritmo de expansão horizontal e a obtenção de maiores ganhos de eficiência do parque industrial já montado. Isso fica evidenciado, por exemplo, na fala de Roberto Gusmão, ex Ministro da Indústria e do Comércio e considerado um dos porta-vozes dos membros do complexo sucroalcooleiro.

“Os novos investimentos no Proálcool deverão ser muito mais dirigidos para a otimização da capacidade produtiva atualmente existente, que para a implantação de novas destilarias. O objetivo principal deve ser o de maximizar a produtividade do conjunto de insumos e fatores produtivos utilizados, em especial a terra e capacidade instalada de produção”. (GUSMÃO, 1985: 42) Diante de um cenário mais desfavorável, revelava-se a intenção de se preservar os interesses de quem já estava no complexo, diminuindo seu ritmo de expansão, através de dificuldades impostas à entrada de novos empresários.

A mesma posição era expressa pelo Secretário Executivo da CENAL, Luís Carlos Corrêa Carvalho, cujas análises levavam a sugerir que, “diante de uma capacidade industrial instalada superior à demanda prevista para os próximos anos (falava-se em capacidade instalada de aproximadamente

16 bilhões de litros/safra, para uma produção de 11,1 bilhões de litros autorizados pelo governo, para a safra 1985), o ideal é que a CENAL mantenha em hibernação o processo de aprovação de novas destilarias autônomas e, quando necessário, que as aprove com base em critérios técnicos mais rigorosos. O momento, de acordo com ele, é o indicado para se buscar a elevação dos índices de produtividade agrícola e industrial do setor sucroalcooleiro, dando-se ênfase à geração e à difusão de tecnologia”. (Álcool e Açúcar, 1985, 25:33)

Conclusão semelhante chegava SANTOS (1989), analisando diversos estudos e relatórios, produzidos entre 1985 e 87 e originários, em sua grande maioria, dos órgãos governamentais vinculados à questão energética e à produção de álcool. A autora entendia que havia, entre eles, uma concordância de que “a expansão da produção de álcool deveria se dar prioritariamente via ganhos de produtividade agrícola e industrial. A questão crucial, contudo, de cunho basicamente político, era definir quanto e até quando expandir a produção alcooleira”. (SANTOS, 1989:145).

Na prática, o Proálcool praticamente estacionou após 1985 e convêm especificar um pouco mais alguns dos questionamentos técnicos, econômicos, institucionais e políticos que o Programa sofreu.

#### **4.1.1 – O álcool na Matriz Energética Brasileira – os limites para a substituição da gasolina**

Com o desenvolvimento do Proálcool foi se conformando a necessidade de uma produção mínima de álcool carburante no Brasil (supondo-se que não haveria intenção de se importar o produto) para garantir a quantidade suficiente de álcool anidro, misturado à gasolina, e a quantidade suficiente de álcool hidratado, usado pela frota já em circulação de automóveis com motores movidos a álcool. Pode-se imaginar também que haveria uma quantidade máxima aceitável de produção de álcool, aquela compatível com a quantia produzida nas refinarias de petróleo de seu substituto, a gasolina.

Mesmo no curto prazo, essas quantidades não eram totalmente rígidas. Uma eventual falta de álcool poderia, até certo ponto, ser compensada pela diminuição da percentagem de mistura de álcool anidro à gasolina, que na maior parte das vezes, era fixada em 22%. Admitia-se que, sem prejuízos

do desempenho dos motores, essa percentagem pudesse ser reduzida para 12%. Em sentido inverso, quando se constatasse excesso de produção de álcool, poder-se-ia elevar aquela percentagem para 25%.

A menor ou maior venda de carros a álcool também era uma maneira de se adaptar à falta ou excesso do produto no mercado, embora seus efeitos fossem mais demorados que a opção anterior, além de trazer complicações para o planejamento da indústria automobilística. A adição de até 5% de gasolina ao álcool hidratado, também se colocava como uma possibilidade para tentar se resolver a oferta deficiente de álcool (essa proposta, na realidade, jamais foi implementada). Havia ainda, em tese, a possibilidade de se exportar o excesso ou se importar a deficiência de álcool ou gasolina, embora problemas comerciais pudessem barrar essa alternativa.

Na prática, com o passar do tempo, foi se verificando que a solução da equação que resultasse na produção de quantidades compatíveis de álcool e gasolina não era fácil de se obter. Foi comum a ocorrência de conflitos entre os interesses vinculados ao setor petrolífero e à Petrobrás e aqueles ligados ao complexo sucroalcooleiro. Destaquem-se pelo menos dois pontos: como tratar a “sobra” de gasolina obtida no refino de petróleo, que não conseguia mais ser comercializada no mercado interno brasileiro, e como bancar o custo da comercialização do álcool combustível feita pela Petrobrás. Trataremos do primeiro desses pontos nessa subseção e voltaremos ao segundo no item 4.1.3.

O grande aumento na produção e no consumo de álcool combustível, entre 1975 e 1985, não havia diminuído, com intensidade semelhante, a necessidade de consumo nacional de petróleo. As mudanças na política energética brasileira naquele período foram eficazes para diminuir, fortemente, a necessidade de óleo combustível, substituído pela hidroeletricidade, e de gasolina, substituída pelo álcool etílico. Tiveram efeito bem menos significativo, contudo, na substituição de um outro e tão importante derivado de petróleo, o óleo diesel<sup>22</sup>, fundamental no transporte de cargas e passageiros e que acabava determinando, em última instância, a quantidade de petróleo a ser consumido no Brasil.

---

<sup>22</sup> Chegou a se tentar o desenvolvimento de fontes energéticas alternativas, provenientes da biomassa e que pudessem substituir o óleo diesel, bem como se experimentou adicionar certa quantidade de álcool ao diesel, sem nenhum efeito prático, contudo. Também nada de efetivo se conseguiu na alteração do sistema de transporte brasileiro, como o crescimento da malha ferroviária movida à eletricidade, o que poderia diminuir sensivelmente o consumo de óleo diesel.

A Petrobrás, em acordo com essa realidade, promoveu uma considerável alteração no perfil do refino do petróleo, entre 1974 e 1985. No início, obtinha-se do petróleo refinado, 25,5% de gasolina, 23,7% de óleo diesel e 33,1% de óleo combustível, passando para, respectivamente, 16,0%, 31,6% e 21,2%, no ano de 1985 (MME, 2000). A diminuição de quase dez pontos percentuais na participação da gasolina no perfil de refino do petróleo, não foi suficiente o bastante para que, diante do crescimento do consumo de álcool etílico, evitasse-se de se produzir gasolina acima do seu consumo no mercado nacional.

O “excesso” de produção de gasolina passou a ser escoado através da exportação. A Tabela 3 mostra a evolução da relação entre gasolina exportada e produzida no Brasil, após o advento do Proálcool. Primeiramente, percebe-se que a quantidade produzida de gasolina no Brasil tendeu a diminuir, da década de 1970 para a de 1980, refletindo a alteração no perfil de refino do petróleo, comentada acima. Quanto à quantidade de gasolina exportada, constata-se que, na década de 1970, ela foi pouco expressiva, com exceção de 1978. Já na Segunda Fase do Proálcool, a participação da gasolina exportada na quantidade produzida no Brasil foi significativa e crescente, atingindo o valor de 39,5%, em 1985.

Diante dessa realidade, o papel do álcool etílico na matriz energética brasileira, ou mais especificamente, no consumo de combustíveis líquidos, sofreu forte questionamento. Sendo que as evidências mostravam que o custo para produção de álcool era maior do que o da produção da gasolina, como justificar que o produto mais caro substituísse o mais barato e disponível no país em volume muito superior ao consumo interno. Os defensores do Proálcool argumentavam que, embora com maior custo, o álcool era nacional, enquanto o petróleo era importado. Isso, como já vimos, era apenas em parte verdadeiro, já que cerca da metade do petróleo consumido, à época, no Brasil, era originado de campos de produção nacionais. Além disso, a totalidade da gasolina era produzida em refinarias instaladas no país, ou seja, era um produto totalmente nacional, embora obtida através de matéria-prima, em parte, importada.

**TABELA 3 – Participação de Gasolina Exportada pelo Brasil no Total Produzido no País, 1974 a 1989.**

Ano	Produção de Gasolina, milhões de litros (1)	Exportação de Gasolina, milhões de litros (2)	2/1, em %
1974	13.273,2	18,9	0,1
1975	14.151,5	236,0	1,7
1976	14.288,3	12,6	0,1
1977	13.559,1	323,9	2,3
1978	14.707,1	1.059,5	7,2
1979	13.902,1	463,4	3,3
1980	11.263,3	344,5	3,1
1981	11.619,0	1.455,5	12,5
1982	11.850,8	1.551,1	13,1
1983	10.226,5	2.034,0	19,9
1984	11.585,5	4.199,8	36,2
1985	12.036,0	4.752,0	39,5
1986	12.309,0	3.662,0	29,7
1987	12.798,0	5.137,0	40,1
1988	12.658,0	5.180,0	40,9
1989	12.361,0	3.895,0	31,5

Fonte: CNP, 1985; MME, 2000.

Outra questão, dizia respeito à posição da Petrobrás diante do “excesso” de gasolina. A estatal teria que, compulsoriamente, escoá-lo no mercado internacional, restando a dúvida se conseguiria obter retornos comerciais satisfatórios. FERNANDES & CASTRO (1984) informam que, em 18/4/1984, o preço médio de realização dos derivados de petróleo era CR\$ 293,73, enquanto que a gasolina tinha seu preço de realização fixado bem acima desse valor, em CR\$ 500,16, compensando o fato de que para o GLP, nafta, asfalto etc. os preços de realização eram menores que o preço médio dos derivados de petróleo. A Petrobrás tendia a conseguir no mercado internacional preços de gasolina mais próximos ao preço médio dos derivados de petróleo e, portanto, abaixo do que conseguia com a comercialização de gasolina no mercado interno<sup>23</sup>. Não necessariamente

23 MARQUES (1986) afirma que, em 1984, o Brasil havia exportado cerca de 3,8 bilhões de litros de gasolina, obtendo um preço apenas em 7% superior ao preço do petróleo bruto. As condições pouco favoráveis para a exportação de gasolina pelo Brasil são evidenciadas também na citação a seguir. “Sob a ótica estrita da Petrobrás seria vantajosa a importação de gasolina, pois esta chegaria ao Brasil, em agosto/90, ao preço de CR\$ 21,24/litro e seria revendida por aquela Estatal, à mesma época, ao preço de CR\$ 31,93/litro. Isto ocorre porque a estrutura de preços praticada no Brasil é atípica em relação ao mercado mundial. A gasolina, com preço bastante acima dos custos (o custo médio de 1 litro de derivado de petróleo era de CR\$ 10,17), vem subsidiar o óleo combustível, o gás de cozinha e a nafta petroquímica que são vendidos abaixo do custo”. (TCU, 1991:9, parênteses acrescentados na transcrição).

incorreria em prejuízo, mas teria uma margem de lucro consideravelmente menor que a proporcionada pela venda interna do produto. Entre outros, esse ponto, fazia com que a Petrobrás resistisse ao aumento da produção de álcool pelo Brasil.

Um importante trabalho, coordenado por SZMERCSÁNYI e divulgado no início de 1987, projetava até 2000, o consumo de álcool e de gasolina em diferentes cenários<sup>24</sup>. Em um deles, considerava-se que, ao se continuar nos anos seguintes a 1985, a participação dos carros a álcool na venda total de automóveis na faixa dos 95%, chegar-se-ia, em 2000, com o consumo de álcool combustível no Brasil na casa de 42,5 bilhões de litros, contra o consumo de 6,4 bilhões de litros de gasolina. Nessa mesma ocasião, a produção nacional de gasolina seria de 34,5 bilhões de litros, havendo a necessidade de se exportar 29,1 bilhões de litros do produto, o que teria muitas dificuldades de se efetivar. Considerando-se também que o álcool, em 2000, não apresentaria custos competitivos com a gasolina, a recomendação do estudo era que se diminuísse o ritmo do Proálcool e se reduzisse, a partir de 1986, a venda de carros a álcool para 5% do total de automóveis novos, implicando que, em 2000, as “sobras” de gasolina para exportação atingiriam a casa dos 5,4 bilhões de litros, algo considerado, pelo estudo, como suportável.

Trabalho da COPERSUCAR (1989) também tratava de estabelecer uma recomendação sobre a percentagem adequada de venda de carros novos a álcool, que preservasse o Proálcool e fosse aceito pela Petrobrás. Esse trabalho citava uma reunião havida entre produtores de álcool e a Petrobrás, em abril e maio de 1988, que estabeleceu como aceitável a exportação de até 100 mil barris/dia de gasolina (correspondente à exportação anual de 5,8 bilhões de litros) pela estatal do petróleo<sup>25</sup>. Para que esse limite não

---

24 O trabalho estabelecia três cenários. O primeiro, em que não haveria “sobra” de gasolina para exportação. Nesse caso, além de se deixar de vender carros a álcool, a partir de 1986, seria necessária a diminuição da frota de automóveis desse tipo, o que o estudo considerava impraticável. O outro cenário, considerava que as vendas de carros a álcool ocupariam, a partir de 1986, 5% do total de automóveis vendidos no País, sendo que nesse caso a projeção do consumo previsto de álcool carburante para 2000, seria de 13.075 milhões de litros. O terceiro cenário trabalhava com a hipótese do carro a álcool continuar representando 95% da venda de automóveis no País. Qualquer que fosse o cenário, o trabalho considerava também que as perspectivas para usos alternativos do álcool, como na indústria química e na farmacêutica ou para exportação, eram pouco promissoras.

25 A posição da Petrobrás de querer limitar o volume de gasolina exportado, além da menor remuneração obtida no mercado internacional vis a vis o mercado interno, devia-se ao fato de que as exportações destinavam-se, majoritariamente, aos EUA. Numa eventual perda desse mercado importador, o País seria obrigado a reduzir o volume de petróleo importado, por falta de condições de se estocar gasolina.

fosse ultrapassado, seria necessário que a venda de automóveis a álcool se limitasse a 50% das vendas de carros novos no Brasil.

Para SZMRECSÁNYI (1987) a demanda natural de álcool combustível (que não implicaria em “sobra” de gasolina para exportação), em 1985, seria de 5,0 bilhões de litros. Como se consumiram 8,2 bilhões de litros naquele ano, houve, para o autor, a “criação de mercado” para 3,2 bilhões de litros. SEROA DA MOTA (1986) revelava-se ainda mais contundente, ao afirmar que a demanda natural de álcool combustível seria de apenas 3,0 bilhões de litros, justamente o consumo de álcool anidro, em 1985.

O que os anos de 1986 a 1989 mostraram é que, embora não se tivesse caminhado em direção a uma suposta demanda “natural” de álcool, a produção desse combustível se estacionou e deixou de provocar aumento no volume e percentual de gasolina exportada. A Tabela 3 revela que, em 1986 e 89, a porcentagem e a quantidade de gasolina exportada foram menores que em 1985 e, em 1987 e 88, muito próximas ao constatado em 1985.

#### **4.1.2 – O papel do Proálcool no Balanço de Pagamentos Brasileiro**

Para seus defensores, o Proálcool propiciou ao Brasil uma grande economia de divisas, substituindo o petróleo importado por um combustível obtido no território nacional. Fazia-se a seguinte conta: transformava-se o álcool produzido no país em barris equivalentes de gasolina e calculava-se o quanto custaria a importação desse produto. CARVALHO (1985) estima que, entre 1975 e 84, o Brasil produziu 39,2 bilhões de litros de álcool, equivalente a 22,2 milhões de barris de gasolina, que custariam US\$ 7,7 bilhões, se importado. Seguindo o mesmo raciocínio, a Revista do Álcool (1985) anunciava uma economia de divisas de US\$ 9,0 bilhões, até 1985, enquanto GUSMÃO (1986), apresentava um valor de US\$ 10,0 bilhões, para o mesmo período. Já estudo divulgado pela COPERSUCAR (1989), informava que, entre 1976 e 1987, o Proálcool havia proporcionado uma economia de divisas de US\$ 12,5 bilhões.

Este último valor aparece no Relatório Anual de 1987 da CENAL (1988). Neste caso, são feitas duas estimativas da contribuição para a Balança Comercial do Proálcool. A primeira, que resultou no valor de US\$ 12,5 bilhões, obtida de acordo com o critério descrito no parágrafo anterior.

A segunda em que se considerava o valor das exportações brasileiras de gasolina e de álcool entre 1976 e 1987, chegando-se a um valor de US\$ 8,6 bilhões. Ambas as estimativas mostravam-se superiores aos investimentos totais (públicos e privados) do Proálcool, entre 1976 e 1987, na casa dos US\$ 7,0 bilhões.

“Na comparação com o valor da gasolina equivalente importada, a avaliação da receita foi 78,9% maior que os investimentos, enquanto na comparação pelo valor das exportações, o total de receitas foi superior em 23,0% ao total de investimentos. Tal situação indica que, o balanço acumulado entre receitas e despesas da produção de álcool é nitidamente favorável para o País, destacando-se, sobretudo, o período a partir de 1984, quando o incremento registrado na produção de álcool foi decorrente, sobretudo, de investimentos realizados em anos anteriores”. (CENAL, 1988:28)

Uma falha comum a estimativas já apresentadas é que consideravam que toda a produção de álcool destinava-se ao consumo como combustível. CARVALHO (1996) apresentou um novo cálculo, descontando o uso de álcool para outros fins que não o carburante e estabeleceu que, entre 1976 e 89, a produção de álcool fizera com que o Brasil economizasse US\$ 17,8 bilhões (a preços de 1994). Contudo, essa estimativa, assim como as anteriores, continuava apresentando-se falha, ao supor (ainda que, implicitamente) que a totalidade da gasolina produzida no Brasil era obtida de petróleo importado.

Outros autores apresentam visão distinta. SEROA DA MOTTA (1986) diz que a produção de álcool hidratado não tinha conseguido reduzir em nada a importação de petróleo, cujo volume era estabelecido para atender a necessidade de consumo de óleo diesel. A contribuição da produção de álcool às contas externas se daria tão somente pela exportação da “sobra” de gasolina. SEROA DA MOTTA & FERREIRA (1986) estimam a economia de divisas do Proálcool, até 1985, em US\$ 3,0 bilhões, aproximadamente 1/3 das estimativas anteriores para o mesmo período.

Parece-nos que esses últimos autores desconsideram a alteração no perfil de craqueamento do petróleo que o Proálcool e também os investimentos em hidroeletricidade propiciaram, diminuindo o consumo interno de gasolina e óleo combustível e permitindo que, com menor volume

de petróleo se obtivesse a mesma quantidade de óleo diesel. Embora seja difícil de se precisar qual a contribuição do álcool para a alteração do perfil do craqueamento de petróleo, posto que esse fato também dependeu do aumento da produção hidroelétrica, não se pode negar que ele tenha ocorrido.

Propomos uma outra estimativa para a contribuição do Proálcool quanto à economia de divisas proporcionada ao Brasil. Tomando como base os dados apresentados por CARVALHO (1996), ponderamos seus valores, ano a ano, pela percentagem de importação de petróleo feita pelo país. Chegamos a uma estimativa de economia de divisas de US\$ 11,1 bilhões, cerca de 62,3% daquela apresentada por CARVALHO. Se nossos argumentos forem procedentes, podemos dizer que o Proálcool, entre 1976 e 89, contribuiu com uma economia anual média de divisas de US\$ 795,7 milhões, a preços de 1994.

### **4.1.3 – O peso do Proálcool nas contas públicas**

No capítulo 3 descrevemos uma série de incentivos e subsídios concedidos ao complexo sucroalcooleiro, que permitiram grande crescimento da sua produção e da capacidade instalada, entre 1975 e 85. Pós 1985, essa situação tendeu a se reverter, com o apoio governamental diminuindo consideravelmente. Em parte, isso se deveu às dificuldades fiscais brasileiras, em outra, às menores pressões sobre as contas externas oriundas do mercado do petróleo.

Na tentativa de avaliar o significado dos incentivos públicos ao Proálcool, consideremos, inicialmente, os aportes creditícios destinados às atividades agrícolas e industriais. Relatório do TCU (1991) aponta que, da criação do Proálcool a 1989, foram investidos, em termos nominais, aproximadamente, US\$ 7,1 bilhões (US\$ 10,5 bilhões de 1990) na lavoura canavieira e na instalação, ampliação e reformas de usinas e destilarias. Deste total, US\$ 4,0 bilhões (56,0%) foram financiados com recursos públicos e US\$ 3,1 bilhões (44,0%) originaram-se dos recursos empresariais. O relatório aponta também que, a partir de 1985, “os financiamentos realizados no Proálcool, com recursos públicos, representam exclusivamente investimentos no setor agrícola, feitos através das linhas de crédito existentes na Carteira de Crédito Agrícola do Banco do Brasil e de bancos comerciais”. (TCU, 1991:4)

A Tabela 4 mostra que os investimentos públicos do Proálcool atingiram os maiores valores em 1980 e 1981, tendo neste ano passado de US\$ 1,0 bilhão. Entre 1982 e 84, os investimentos públicos foram menores, mas ainda significativos, na casa dos US\$ 400,0 milhões/ano. Já os investimentos privados tenderam a crescer entre 1982 e 84, na comparação com 1981. A situação mudou totalmente, a partir de 1985, com os investimentos públicos despencando até serem zerados, em 1989. De forma menos drástica e com exceção de 1987, os investimentos privados também caíram, a partir de 1985. O aumento dos investimentos privados em 1987 se deveu ao elevado número de projetos enquadrados em 1986, ano do Plano Cruzado, em que havia se registrado grande crescimento do consumo interno de combustíveis.

**TABELA 4 – Investimentos no Proálcool, 1976 e 1989, em milhões de dólares.**

Ano	Recursos				
	Públicos		Privados		Total
	Valor	Porcentagem	Valor	Porcentagem	Valor
1976	80,6	70,9	33,1	29,1	113,7
1977	281,3	74,4	96,8	25,6	378,1
1978	205,2	72,6	77,5	27,4	282,7
1979	198,8	81,0	46,6	19,0	245,4
1980	688,3	77,9	195,5	22,1	883,6
1981	1.170,0	71,5	466,4	28,5	1.636,4
1982	395,5	44,6	491,2	55,4	886,7
1983	406,2	46,8	461,8	53,2	868,0
1984	442,3	39,1	689,0	60,9	1.131,3
1985	66,2	43,0	87,7	57,0	153,9
1986	24,4	28,8	60,2	71,2	84,6
1987	8,4	2,6	313,2	97,4	321,6
1988	0,4	0,5	73,4	99,5	73,8
1989	-	-	24,8	100,0	24,8
TOTAL	3.967,6	56,0	3.117,0	44,0	7.084,6

Fonte: TCU, 1991:49.

De 1976 a 1981, o Governo Federal garantiu mais de 70% dos investimentos do Proálcool. De 1982 a 1985, a contribuição pública esteve na casa dos 40%. Depois de 1986, os baixos investimentos que ocorreram foram bancados, em sua grande maioria, por capitais privados<sup>26</sup>.

Além do menor aporte de recursos, as condições de financiamento ficaram menos favoráveis, pós 1985. BACCARIN (1994) estima que, decorrente da prática de se cobrar juros abaixo da taxa da inflação, os créditos industriais do Proálcool embutiram, em média, uma taxa de subsídio de 63%, até 1985, enquanto que os créditos rurais contaram com subsídio médio de 47%. A partir de 1985, os financiamentos realizados, “passaram a exigir o pagamento integral da correção monetária mais taxas de juros reais em todos os estados, com exceção daqueles localizados nas áreas da SUDAM, SUDENE, Espírito Santo e Vale do Jequitinhonha (MG), onde os encargos correspondiam a 85% das OTN’s mais 5% de juros ao ano”. (TCU, 1991:3)

Utilizando-se os dados do TCU (1991) e de BACCARIN (1994), podemos dizer que, em seus nove anos iniciais, o Proálcool foi contemplado com US\$ 3.868,2 milhões de créditos públicos, média de US\$ 429,8 milhões por ano, com subsídios médios acima de 50%, resultando em gasto público líquido por volta de US\$ 240,0 milhões anuais. O valor é considerável, especialmente por se destinar a um único complexo produtivo. Parece-nos, contudo, que a pressão desses gastos sobre as finanças públicas (ainda que combalidas) seria insuficiente para se justificar a decisão de se diminuir os aportes e os subsídios creditícios governamentais após 1985.

Acontece que outros fatores, já discutidos anteriormente, também contribuíram para isso. Primeiramente, o fato de se ter uma capacidade produtiva instalada do complexo sucroalcooleiro, em 1985, bem acima da produção efetiva<sup>27</sup>, levando a que, até mesmo representantes dos empresários

---

26 Outras fontes apresentam dados sobre a participação pública e privada no financiamento do Proálcool. Para COPERSUCAR (1989), até 1987/88, 661 projetos foram enquadrados no Programa, com capacidade produtiva de 16 bilhões de litros/safra. 262 desses projetos, com capacidade de 7 bilhões de litros/safra, foram financiados exclusivamente com recursos privados. Os outros, com capacidade produtiva de 9 bilhões de litros/safra, contaram com financiamento do Proálcool, em cerca de 74% de seus gastos. BERTELLI (1992) estima que, entre 1975 a 1989, foram investidos US\$ 10,5 bilhões (em valores de 1990) no Proálcool, 56% resultantes de financiamentos governamentais e 44% da iniciativa privada.

27 O Relatório do TCU (1991) aponta uma capacidade instalada de 15,2 bilhões de litros de álcool/safra, para uma produção efetiva de 11,5 bilhões de litros de álcool/safra, entre 1985 e 89, o que significava uma capacidade ociosa de 25%.

recomendassem cautela em novos investimentos. Em segundo lugar, em decorrência das condições mais favoráveis prevaletentes no mercado de petróleo, reforçando as pressões contrárias da Petrobrás ao aumento das “sobras” de gasolina para exportação, o que ocorreria como consequência de um crescimento da capacidade produtiva e da produção de álcool carburante. Em terceiro lugar, deve-se considerar que, a partir de 1984, houve uma diminuição generalizada dos subsídios da política de crédito rural como um todo, o que limitava a manutenção de uma situação muito privilegiada para a lavoura canavieira.

Por si só, a diminuição dos créditos públicos de investimento do Proálcool não levaria, necessariamente, a uma estagnação produtiva, no período 1985 e 1990, posto que havia capacidade ociosa suficiente para garantir que a produção continuasse crescendo, sem a necessidade de novos investimentos industriais. Entretanto, após 1985, outra política pública de sustentação do complexo, que era o subsídio do preço do álcool carburante, sofreu também uma inflexão, resultando em condições menos propícias aos empresários sucroalcooleiros e afetando a produção do complexo.

“Uma análise dos preços médios aos produtores mostra que no primeiro semestre de 1990 eles foram inferiores em 43,2% no caso do açúcar e em 41,7% no caso do álcool, em relação aos preços médios prevaletentes em 1985”. (COPERSUCAR, 1990: 9) Essa queda, como se verá, foi proporcionalmente maior que a redução dos custos médios do complexo.

Os empresários sucroalcooleiro chegaram a promover uma ação judicial, para que se cumprisse a Lei 4.870/65, com respeito à fixação dos preços da cana-de-açúcar, do açúcar e do álcool em conformidade com seus custos de produção. Houve uma sentença favorável aos empresários e, em outubro de 1989, estabeleceu-se com o Governo Federal um acordo denominado “Acordo de Pontos Básicos para a Condução da Política de Preços do Setor Sucroalcooleiro”, prevendo-se a compatibilização entre preços e custos de produção. O não cumprimento desse acordo fez com que os empresários entrassem com nova ação judicial, igualmente vitoriosa e igualmente não cumprida.

Representantes da Sociedade dos Produtores de Açúcar e do Álcool (SOPRAL), em depoimento junto à Subcomissão Especial para Exame da Situação do Setor Sucroalcooleiro Brasileiro da Câmara dos Deputados,

apresentaram dados mostrando que, entre as safras de 1985/86 e 1989/90, a política desfavorável de fixação dos preços ao complexo sucroalcooleiro resultara em prejuízo de US\$ 4,2 bilhões (preços de fevereiro de 1991) na comercialização da cana-de-açúcar e de US\$ 3,1 bilhões na venda de álcool carburante<sup>28</sup> (COMISSÃO DE ECONOMIA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO, 1991).

Embora possa haver exageros nesses dados de prejuízo, os mesmos refletem a inflexão da política oficial de preços para o complexo sucroalcooleiro. A Tabela 5 mostra que, de 1976 a 1985, o preço do álcool, embora com tendência de queda, foi fixado em valores compatíveis (normalmente, um pouco acima) com o custo de produção estimado (também com tendência de queda) pela Fundação Getúlio Vargas (RJ). De 1986 em diante, contudo, os preços passaram a ser fixados bem abaixo do custo, com exceção de 1987.

“O que pode ser notado é que até 1985 a política de preços tinha uma certa estabilidade e compatibilidade com os custos de produção e permitia uma remuneração para o capital investido na atividade ligeiramente acima do mínimo requerido de 6% a. a. A partir de 1986, devido à drástica redução dos preços do petróleo no mercado internacional e também devido ao início do governo da Nova República, que aparentemente não tinha mais compromissos com as políticas públicas dos governos anteriores, os preços praticados para as tarifas públicas em geral, e em particular para o álcool combustível, passaram a ser irrealistas em termos dos custos de produção”. (BORGES, 1992: 167)

---

<sup>28</sup> O prejuízo bruto na comercialização do álcool, nas contas da SOPRAL, foi de US\$ 7,3 bilhões. Desse valor, descontamos os US\$ 4,2 bilhões de prejuízo na comercialização da cana-de-açúcar, obtendo-se US\$ 3,1 bilhões de prejuízo líquido na venda de álcool.

**TABELA 5 – Evolução do Preço e Custo do Álcool e do Preço Médio dos Derivados de Petróleo, em US\$/barril de 1988, 1976 -1990.**

Ano	Preço Álcool (1)	Custo Álcool (2)	Preço Médio Der. (3)	1/2 (%)	1-3/3 (%)	2-3/3 (%)
1976	75	75	31	100,0	141,9	141,9
1977	69	73	31	94,5	122,5	135,5
1978	72	71	30	101,4	140,0	136,7
1979	74	70	35	105,7	111,4	100,0
1980	70	68	51	102,9	37,3	33,3
1981	73	66	54	110,6	35,2	22,2
1982	71	64	48	110,9	47,9	33,3
1983	62	63	43	98,4	44,2	46,5
1984	61	61	40	100,0	53,0	52,5
1985	62	59	38	105,1	63,2	55,3
1986	49	58	20	84,5	145,0	190,0
1987	53	56	24	94,6	120,8	133,3
1988	44	54	20	81,5	120,0	170,0
1989	37	52	21	71,1	76,2	147,6
1990	34	51	25	66,7	36,0	104,0

Fonte: BORGES, 1992.

A queda observada, em todo o período, no custo de produção do álcool, esteve associada a ganhos em sua produtividade (medida em litros de álcool obtidos por hectare de cana-de-açúcar plantada). Entre a safra 1976/77 e a de 1989/90, essa produtividade aumentou a uma taxa média de 4,6% ao ano, no Centro-Sul, 0,5% a. a., no Norte-Nordeste e 3,3% a. a., no Brasil como um todo (COMISSÃO DE ECONOMIA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO, 1991). Os preços do álcool se defasaram, depois de 1985, por que foram reduzidos em taxas superiores aos ganhos de produtividade e à redução dos custos do complexo (ANNICCHINO, 1989; CARVALHO, 1996)<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> A fixação dos preços do complexo abaixo do custo estimado era reconhecida em Ofício n. 05/07/87 do Presidente do IAA, conforme citação de COSTA (2003:127): “os preços da cana-de-açúcar, do açúcar e do álcool são fixados administrativamente, mediante atos que substituem a resultante da livre ação das forças de mercado. Por esse motivo, os preços têm se constituído no ponto de permanente fricção entre o governo e o empresariado, fenômeno que se torna mais agudo nas épocas em que a inflação se exacerba, em virtude de o impacto inflacionário que deriva dos preços daqueles produtos se contrapor à necessidade do estabelecimento de uma adequada remuneração aos produtores. A maior intensidade do processo inflacionário, observada nos últimos anos, explica a adoção, pelo governo, de uma política de preços mais restritiva para os produtos sobre os quais mantém controle absoluto. Explica-se, deste modo, o fato de os preços fixados para os produtos sucroalcooleiros, nos últimos anos, situarem-se abaixo das indicações resultantes dos levantamentos de custos, realizados pela Fundação Getúlio Vargas em consequência de contrato firmado com esse Instituto”.

Além de preços menos favoráveis, o governo estendeu o período de compra do álcool junto aos usineiros, de 6 para 9 meses, inicialmente, e depois para 12 meses. Dessa forma, a estocagem do álcool em sua entressafra, passou a ter seu custo bancado pelos próprios empresários sucroalcooleiros e não mais pela Petrobrás, como ocorria anteriormente.

Se a nova política de preços do álcool se desvinculava de seu custo de produção, isso não se constituía, obrigatoriamente, em manifestação de irracionalidade, considerando-se que se tratava de um preço administrado. Mesmo que se contrariassem os interesses dos empresários sucroalcooleiros, esse fato encontrava sua justificativa, ao se considerar a influência que outros fatores, como a intenção de se reduzir subsídios e as pressões sobre as contas públicas e a queda continuada no preço de petróleo, tiveram sobre as decisões governamentais e, portanto, convergia para o atendimento de outros interesses econômicos e sociais.

A partir de 1981, os resultados econômicos da comercialização do álcool, cuja responsabilidade era da Petrobrás, passaram a ser contabilizados na chamada Conta-Álcool, que apurava todos os custos e as receitas incidentes na comercialização e estocagem de álcool carburante. Era comum que na venda de álcool anidro, com preço ao consumidor igual ao da gasolina, a estatal conseguisse obter valores acima daqueles pagos para a compra do produto junto aos usineiros, resultando em superávit. Já a venda do álcool hidratado, com preço ao consumidor em mais de 35% inferior ao da gasolina, tendia a ser deficitária. Assim, em 1986, a venda de álcool anidro resultou em um superávit de CZ\$ 1,3 bilhão e a do álcool hidratado, em déficit de CZ\$ 5,5 bilhões, com saldo negativo de CZ\$ 4,2 bilhões, bancados pela Petrobrás (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1986).

Entre dezembro de 1981 e maio de 1990, a Petrobrás estimava que a Conta-Álcool resultara em um prejuízo próprio de US\$ 606,0 milhões, mais US\$ 425,0 milhões bancados com transferência do Tesouro Nacional, portanto, um prejuízo público total de US\$ 1.011,0 milhões. Para os auditores do TCU, esse prejuízo fora menor, na casa de US\$ 811,5 milhões. Considerando-se um período maior, desde 1976 (embora os registros iniciais fossem menos precisos e, formalmente, a Conta-Álcool não existisse), representantes da SOPRAL estimavam um déficit ainda menor até maio de 1990, em torno de US\$ 62,4 milhões (TCU, 1991).

Mesmo que correto, esse último valor, com forte significado histórico, perdia muito de sua atualidade, diante do agravamento conjuntural do déficit da Conta-Álcool, ocorrido a partir de 1987 e reconhecido pelas fontes citadas e outras (COMISSÃO DE ECONOMIA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO, 1991; ABREU, 1996). Além disso, se os preços do álcool tivessem sido reajustados, a partir de 1985, de acordo com as reivindicações dos empresários sucroalcooleiros, os déficits públicos na comercialização do álcool teriam alcançado valores muito mais difíceis de serem sustentados, diante de uma altíssima taxa de inflação e da precária situação fiscal vivida pelo governo.

De 1976 a 1990, o álcool combustível não conseguiu redução de custos suficiente para torná-lo competitivo com os custos médios dos derivados de petróleo. “Aos níveis de 31/08/90, o custo de aquisição do barril de álcool, junto aos produtores, era da ordem de US\$ 47,00, enquanto que o custo médio da gasolina ex-refinaria situava-se em torno de US\$ 22,00/barril. Contudo, considerando que a defasagem cambial verificada à época era de 15%, o custo da gasolina seria elevado para US\$ 25,30/barril. Os custos de distribuição do álcool também são superiores aos da gasolina, fazendo do álcool um combustível competitivo com a gasolina, apenas quando o preço do barril do petróleo se situar acima de US\$ 37,00 (ou US\$ 33,00 se considerada a defasagem cambial)”. (TCU, 1991: 107)

Um comentário merece ser feito em relação a essa citação. Comparava-se preço do álcool com custo de gasolina, o que tendia a acentuar a falta de competitividade do álcool. Já foi visto, anteriormente, que a gasolina tinha seu preço fixado muito acima de seu custo de produção, para que se compensassem preços bem menores de outros derivados do petróleo. Sendo assim, embora se possa reconhecer que, em 1990, o álcool mostrava-se muito pouco competitivo em relação ao custo médio dos derivados de petróleo, em relação ao preço da gasolina essa situação era menos drástica.

Alguns autores, como BORGES (1992) e CARVALHO (1996), apresentavam números indicando que a gasolina brasileira era, relativamente, pouco taxada e barata, em termos mundiais. Comparando preços praticados em 42 países, BORGES (1992) mostrava que o preço da gasolina brasileira ao consumidor era de US\$ 85,00/barril, contra uma média mundial de US\$ 100,00. Vinte e seis países tinham gasolina mais cara e quinze mais barata

que a brasileira. Implícita ou explicitamente, recomendava-se, para o álcool tornar-se mais competitivo, que se elevasse a taxaço e do preço da gasolina. Evidentemente, a concretizaço disso ficava bastante restringida diante do alto processo inflacionário nacional, constatado na época.

Para analisarmos como evoluiu a competitividade do álcool em relação ao petróleo nos 15 anos iniciais do Proálcool, voltemos à Tabela 5. De 1976 e 79, o custo do álcool, bem como seu preço, representou mais do que o dobro do preço médio dos derivados de petróleo. Após o Segundo Choque do Petróleo, no período 1980 a 1985, foi quando o álcool se mostrou mais competitivo, com seus custos situando-se entre 22,2% e 55,3% acima do preço médio dos derivados do petróleo. Provavelmente, nesta fase, o álcool apresentou-se competitivo com a gasolina, o que, de certa forma, é confirmado pelo fato de que a Conta-Álcool tendeu a se mostrar superavitária na mesma época.

A queda no preço do petróleo, que já vinha se observando ao longo da década de 1980, se acentuou em 1986 (vide Gráfico 1), permanecendo em patamares baixos desde então. Com isso, a competitividade do álcool foi sensivelmente reduzida, com seu custo de produção voltando a ser mais do que o dobro do preço médio dos derivados de petróleo, chegando a ser quase o triplo em 1986 e 1988. Diferentemente dos anos anteriores, a partir de 1986, o preço do álcool foi reajustado de forma que não conseguiu mais cobrir seus custos de produção.

Na prática, a redução do preço do álcool foi possível por que o preço de sua matéria-prima, a cana-de-açúcar, foi fixado bem abaixo de seu custo de produção. Em agosto de 1990, o preço da cana-de-açúcar correspondia a 50,3% de seu custo para Centro-Sul, 40,9% para o Rio de Janeiro e 44,5% para o Norte-Nordeste (TCU, 1991: 55). Como conseqüência, “a área plantada com cana-de-açúcar tem se reduzido nos últimos anos, com perda de 400.000 hectares e conseqüentemente redução da oferta da matéria-prima do álcool”. (TCU, 1991: 105)

O reflexo imediato da política de preços reduzidos para o álcool foi a estagnação de sua produção, que não conseguiu acompanhar a elevação de seu consumo, levando a um déficit no fornecimento do produto, em 1989, de 1,2 bilhão de litros e, em 1990, de 1,7 bilhão de litros. Caracterizava-se, assim, uma forte crise no abastecimento de álcool, desestimulando a venda de carros a álcool.

Várias medidas foram adotadas para tentar compensar a falta de oferta interna de álcool. Entre 1989 e 90, reduziu-se o teor de álcool anidro na gasolina, de 22% para 18%, e, depois, para 12%. Chegou a se aprovar a adição de 5% de gasolina no álcool, em agosto de 1989. Como essas medidas foram insuficientes, acabou sendo necessária a importação de metanol e etanol, dos EUA e da Europa (COPERSUCAR, 1990: 46).

Em poucos anos (de 1985 a 1990), o álcool passava de uma situação em que parecia haver uma super oferta setorial, levando, inclusive, representantes dos empresários sucroalcooleiros a recomendarem menores níveis de investimento, para outra, totalmente diversa, onde se constatava a falta do produto.

Estabelecia-se um verdadeiro paradoxo no mercado de combustíveis líquidos automotivos, refletindo as indefinições e as incorreções de planejamento daquele momento<sup>30</sup>. Ao mesmo tempo que o Brasil exportava gasolina a preços abaixo daqueles praticados no mercado interno, via-se obrigado, de uma hora para outra, a importar álcool de outros países, inclusive metanol, que impunha maiores dificuldades de manipulação, dada sua toxicidade.

Do lado dos incentivos aos usuários de carro a álcool, havia-se mantido o recolhimento favorecido do Imposto de Produtos Industrializados (IPI) e do Imposto de Veículos Automotores (IPVA) para os veículos a álcool, mas diminuiu-se o diferencial do preço ao consumidor do álcool hidratado em relação à gasolina, de 35% para 25%<sup>31</sup>. Junto com a falta de álcool nos postos de combustível, esses fatores fizeram com que o patamar de participação dos carros a álcool no total de automóveis novos vendidos passasse de um valor próximo a 90%, entre 1983 e 88, para 52,5%, em 1989 e, apenas 11,6%, em 1990 (COMISSÃO DE ECONOMIA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO, 1991).

---

30 A política energética da década de 1980, inicialmente, baseou-se no alto nível de preço do barril de petróleo e na expectativa de seu crescimento real, em torno de 3% ao ano. Não houve suficiente agilidade para que a política energética se adaptasse rapidamente a uma outra realidade, a do petróleo mais barato. “Os desequilíbrios correntes no setor petróleo originam-se, portanto, na manutenção das diretrizes traçadas em função das expectativas prevaletentes por ocasião da segunda escalada do preço do petróleo. No entanto, o desenrolar dos acontecimentos, tanto nacionais quanto internacionais, alterou as expectativas básicas daquela política. A principal variável - preço internacional do petróleo -, seguiu uma trajetória descendente, e não ascendente como esperado. As expectativas hoje são de continuidade de oferta abundante e pressões baixistas nos preços”. (CECHIN, MOITA & FRANCO, 1988: 14)

31 Com os preços referenciados em barril equivalente de petróleo, a relação entre preço de gasolina e preço de álcool passou de um valor igual a 1,0, em 1986 e 87, para 0,9, entre 1988 e 90 (MME, 1999: 87).

## **5. DESEMPENHO E ESTRUTURA PRODUTIVA SUCROALCOOLEIRA -1975 A 1990**

Nesse capítulo serão analisados indicadores de desempenho da produção e do consumo e da evolução da estrutura produtiva sucroalcooleira, entre 1975 e 1990. No mais das vezes, será comparado o ocorrido nos 10 primeiros anos do Proálcool, quando o crescimento da produção alcooleira foi grande, com o período 1985 a 1990, quando foi observada estagnação na produção setorial.

### **5.1 – Estrutura Produtiva Agroindustrial**

De início, é necessário se afirmar que a análise nesta subseção foi relativamente prejudicada pela ausência de algumas informações estatísticas, seja pela interrupção de publicação, como o Relatório Anual da CENAL, suspenso a partir do ano de 1989, seja pela dificuldade da publicação ser localizada, como foi o caso do Boletim de Safra do IAA, de 1989/90.

A Tabela 6 mostra que, entre 1975 e 84, foram enquadrados 538 projetos no Proálcool<sup>32</sup>, de destilarias autônomas (produzindo, além de subprodutos, exclusivamente álcool) ou anexas às usinas de açúcar. Isto representou um acréscimo de 13.454,0 milhões de litros/safra de álcool na capacidade produtiva setorial. Considerando-se que, antes do Proálcool, o complexo podia produzir entre 1.200 e 1.800 milhão de litros/safra, constata-se que a capacidade produtiva de álcool aumentou entre 7,5 e 10,3 vezes, em 10 anos.

O Proálcool foi criado em novembro de 1975, daí o pequeno número de projetos enquadrados neste ano. Já em 1976, foram enquadrados 69 novos projetos com uma capacidade produtiva adicional de 1.613,0 milhões de litros/safra. Houve uma queda em 1977, uma recuperação em 1978 e, novamente uma queda em 1979, indicando que o Programa tinha perdido força, relativamente.

---

<sup>32</sup> Isto não quer dizer que foram criadas 538 novas unidades agroindustriais. Parte desses projetos destinava-se à ampliação de unidades já existentes e algumas unidades, ao longo dos anos, tiveram mais de um projeto enquadrado no Proálcool. Além disso, um número (ainda que pequeno) de projetos foi enquadrado, mas não entrou em funcionamento.

**TABELA 6 - Evolução do Número e da Capacidade Produtiva de Álcool dos Projetos Enquadrados no Proálcool, 1975 a 1987.**

Ano	Número de Projetos Enquadrados no Proálcool		Capacidade Produtiva de Álcool (Milhões Litros/Safra)	
	No Ano	Acumulado	No Ano	Acumulado
1975	02	02	54,5	54,5
1976	69	71	1.613,0	1.667,5
1977	39	110	1.146,6	2.814,1
1978	60	170	1.517,5	4.331,6
1979	39	209	946,9	5.270,5
1980	90	299	2.512,2	7.790,7
1981	56	355	1.504,0	9.294,7
1982	38	393	1.049,5	10.344,2
1983	68	461	1.547,9	11.892,1
1984	77	538	1.561,9	13.454,0
1985	14	552	261,5	13.715,5
1986	8	560	166,3	13.881,8
1987	101	661	2.126,8	16.008,6

Fonte: dados básicos de CENAL, 1988.

Com o Segundo Choque do Petróleo, em 1979, a prioridade dada pelo Governo Brasileiro à produção de álcool combustível foi reforçada e, a partir de então, o Proálcool retomou seu vigor, sendo enquadradas novas 90 unidades industriais, com uma capacidade produtiva de 2.512,2 milhões de litros/safra, em 1980. O Programa diminuiu seu ritmo entre 1980 e 1982 e ganhou força, novamente, em 1983 e 1984.

Nos dois anos seguintes caiu abruptamente o enquadramento de novas unidades. Em 1985, observou-se o enquadramento de apenas 14 novas destilarias, projetadas para produzir 261,5 milhões de litros/safra de álcool e, em 1986, registraram-se tão somente oito novas destilarias com capacidade de 166,3 milhões de litros/safra. Nesses anos já se faziam sentir os cortes feitos pelo Governo Federal no volume e na taxa de subsídios dos financiamentos concedidos ao complexo sucroalcooleiro. Isto em decorrência do agravamento da situação fiscal e da percepção de que a capacidade produtiva autorizada pelo Proálcool atingira um valor bastante alto, levando-se em conta a realidade daquele momento no mercado de petróleo, com preços relativamente baixos e aumento da sua produção nacional.

Já em 1987, constatou-se um grande crescimento no número de destilarias enquadradas no Proálcool, atingindo-se 101 unidades, com

capacidade de produção de 2.126,8 milhões de litros/safra. Em nenhum ano anterior, tantas destilarias tinham sido enquadradas no Programa e, apenas em 1980, a capacidade produtiva autorizada mostrava-se maior que em 1987. Essa excepcionalidade foi uma conseqüência dos estímulos ao consumo de combustível, proporcionados pelo Plano Cruzado, de 1986.

“O ano de 1987 foi caracterizado por um elevado número de enquadramento de projetos, que aumentou significativamente a capacidade de produção, principalmente no primeiro semestre do ano, como conseqüência da implantação do Plano Cruzado, em 1986, que elevou consideravelmente a demanda, indicando a necessidade de aumento da oferta de álcool”. (CENAL, 1988:7)

Merece ser mais bem qualificado o grande número de destilarias enquadradas em 1987. Do total de 101 novos enquadramentos, 71 referiam-se à ampliação de capacidade de unidades já instaladas e 11 a projetos de unidades existentes antes do Proálcool e que foram redimensionadas e enquadradas no Programa. Apenas 19, de fato, tratavam-se de novas implantações (CENAL, 1987).

Embora não se tenham dados para, diretamente, afirmar que o número de enquadramento de destilarias no Proálcool arrefeceu pós 1987, de forma indireta, pode-se assumir esse fato. Os dados da Tabela 4, da seção 4.1.3, por exemplo, mostram que os investimentos (públicos e privados) no Proálcool em 1988 e 1989 foram bem menores que os de 1987 e até menores que os de 1986, cujo valor já havia sido muito baixo. Portanto, sem muito risco de erro, pode-se dizer que, entre 1986 e 1989, o número de destilarias enquadradas no Proálcool tendeu a cair, com exceção de 1987, que foi atípico<sup>33</sup>.

A expansão da capacidade produtiva de álcool dependeu, em grande parte, da concessão de financiamentos públicos. Na Tabela 7, observa-se que, dos 661 projetos enquadrados no Proálcool, entre 1975 e 1987, 399 (60,4%) usaram recursos provenientes do Programa, enquanto 262 (39,6%) não usaram. Em termos da capacidade produtiva, os projetos financiados com recursos públicos resultaram em um acréscimo de 9.037,7 milhões de

---

33 Embora não haja um registro que a comprove, pode-se levantar a suposição de que um grande número de destilarias enquadradas em 1987 não se tenha efetivado na prática, ficando apenas na intenção revelada nos trâmites burocráticos junto à CENAL. Mesmo porque o grande aumento da demanda de álcool, em 1986, arrefeceu nos anos seguintes.

litros/safra de álcool, ou 56,5%, contra 6.970,9 milhões de litros/safra de álcool, ou 43,5% daqueles que não usaram recursos públicos.

**TABELA 7 - Uso de Recursos Públicos nos Projetos Enquadrados no Proálcool, 1975 a 1987.**

Condição	Quantidade Projetos Enquadrados		Capacidade Produtiva (Milhões l/safra)	
	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
Sem Recursos do Proálcool	262	39,6	6.970,9	43,5
Com Recursos do Proálcool	399	60,4	9.037,7	56,5
Total	661	100,0	12.036,4	100,0

Fonte: dados básicos de CENAL, 1988.

É importante acrescentar a informação de que, se considerado apenas o ocorrido até 1985, a participação pública foi bem maior, ultrapassando a casa dos 70%. É que em 1986 e 1987 (com seu grande número de destilarias enquadradas) nenhum dos novos enquadramentos contou com recursos públicos.

Quanto ao tipo de destilaria, a Tabela 8 mostra que, entre 1975 e 87, foi enquadrado um número maior de destilarias autônomas, 385 (58,2%), contra 276 (41,8%) de destilarias anexas. Entretanto, em termos da capacidade produtiva, as destilarias anexas levaram uma pequena vantagem em relação às autônomas, 8.123,4 milhões de litros/safra (50,7%) contra 7.885,2 milhões de litros/safra (49,3%).

**TABELA 8 - Distribuição do Número e da Capacidade de Produção de Álcool dos Projetos Enquadrados no Proálcool, por Tipo de Destilaria, 1975 a 1987.**

Tipo	Projetos Enquadrados		Capacidade de Produção	
	Número	Porcentagem	Milhões l/safra	Porcentagem
Autônomas	385	58,2	7.885,2	49,3
Anexas	276	41,8	8.123,4	50,7
Total	661	100,0	16.008,6	100,0

Fonte: dados básicos de CENAL, 1988.

Na Primeira Fase do Proálcool havia predominado o enquadramento de destilarias anexas, sendo que, entre 1975 e 79, das 209 destilarias enquadradas no Programa, 65% eram anexas e 35% autônomas (BRAY e

outros, 2000). O crescimento da capacidade produtiva de álcool, nessa fase, dava-se, majoritariamente, a partir do parque agroindustrial já instalado.

Já entre 1980 e 85, na Segunda Fase do Proálcool, a situação praticamente se inverteu, constatando-se que das novas 351 destilarias, 79% eram autônomas e apenas 21%, anexas (CENAL, 1986). Foi quando se verificou, mais acentuadamente, a instalação de novas unidades produtivas e a entrada de novos empresários no complexo, inclusive em regiões sem ou com pequena tradição na produção sucroalcooleira, como o oeste do Estado de São Paulo, o norte paranaense e os estados do Centro-Oeste. Nesta região, por exemplo, se antes do Proálcool, praticamente, não se constatava a produção de álcool, em dezembro de 1985, seus três estados passavam a ser responsáveis por 11,6% da capacidade produtiva instalada de álcool no Brasil (CENAL, 1986).

As Tabelas 9 e 10 mostram as mudanças no tipo de unidade agroindustrial do complexo, entre o início do Proálcool e as safras 1984/85 e 1990/91. Cabe aqui a observação de que não se conseguiu acesso ao Boletim de Safra IAA 1989/90, nem em sua versão impressa no Diário Oficial da União (DOU). Alternativamente, utilizaram-se informações publicadas no DOU, de 5/9/1990, referentes à Portaria n. 1 da Secretaria de Desenvolvimento Regional, que encampou atividades do IAA, quando de sua extinção (mais adiante esse ponto será retomado). Nesta publicação era estabelecida a distribuição inicial das produções de açúcar e de álcool da safra 1990/91, pelas usinas e destilarias das Regiões Centro-Sul e Norte-Nordeste.

Duas precauções devem ser tomadas quanto à análise feita a seguir. Primeiro, se estendeu em um ano o final período considerado, de 1989/90 para 1990/91. Segundo, as informações de cada unidade agroindustrial, em 1990/91, não se referem à produção efetivamente obtida, mas sim à sua previsão inicial.

Pela Tabela 9, observa-se que o número de agroindústrias sucroalcooleiras aumentou em 141 unidades, equivalente a 62,7%, entre 1974/75 e 1984/85. Na safra 1974/75, as 216 usinas representavam 96,0% das agroindústrias do complexo, enquanto as nove destilarias autônomas, apenas 4,0%. Boa parte das usinas, em número de 87 (38,7%), sequer produzia álcool, não possuindo ou não operando destilarias anexas. Já

em 1984/85, as destilarias autônomas passaram a representar 45,6% das unidades agroindustriais, enquanto as usinas caíram para 54,6%. Entre essas, o número de unidades que não produziam álcool em 1984/85, caiu para 38 ou 10,4% do total.

**TABELA 9 - Tipo de Unidade Agroindustrial do Complexo Sucroalcooleiro, Safras 1974/75, 1984/85 e 1990/91.**

Tipo	Safrá 1974/75		Safrá 1984/85		Safrá 1990/91	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Usina	87	38,7	38	10,4	30	7,6
Usina + Anexa	129	57,3	161	44,0	168	42,6
Destilaria Autônoma.	9	4,0	167	45,6	196	49,7
Total	225	100,0	366	100,0	394	100,0

*Fonte: dados básicos de IAA, 1975 e 1985; DOU, 5/9/1990.*

Entre as safras 1984/85 e 1990/91, o aumento de 28 agroindústrias, correspondente a 7,7%, foi bem menos intenso que nos dez primeiros anos do Proálcool. Nesse intervalo, continuou diminuindo o número de usinas sem destilarias anexas e houve um pequeno aumento do número de usinas com destilarias anexas, embora acompanhado de perda de sua participação relativa. Ao mesmo tempo, aumentou o número de destilarias autônomas, em 29 unidades, e sua participação no total de agroindústrias passou de 45,6% para 49,7%. Diga-se de passagem, que este crescimento foi bem menos expressivo do que aquele observado entre 1974/75 e 1984/85.

Para a construção da Tabela 10 adotaram-se as seguintes providências. Primeiramente, considerando-se as informações de produção obtidas junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), transformou-se a produção de álcool em produção equivalente de açúcar, admitindo-se que 44 litros de álcool correspondem a 60 Kg de açúcar. O resultado dessa transformação foi somado à produção efetiva de açúcar, obtendo-se o total produzido, em produto equivalente de açúcar (vide Anexo 3). Posteriormente, com as informações dos Boletins de Safrá IAA (1975 e 1985) e do DOU (5/9/1990), a produção obtida com os dados do MAPA foi ponderada, atribuindo-se as respectivas participações para as usinas com e sem destilarias anexas e para as destilarias autônomas. Tal procedimento foi necessário por que as informações de produção das duas fontes (MAPA e IAA) não são coincidentes.

**TABELA 10 - Participação dos Tipos de Unidades Agroindustriais na Produção do Complexo Sucroalcooleiro, em Equivalente Produto, 1974/75, 1984/85 e 1990/91.**

Tipo	Safrá 1974/75		Safrá 1984/85		Safrá 1990/91	
	Eq. Prod. (mil t ac.)	%	Eq. Prod. (mil t ac.)	%	Eq. Prod. (mil t ac.)	%
Usina	1.825,1	24,1	1.159,1	5,4	904,2	3,9
Us.+Anexa	5.657,0	74,7	15.454,9	72,0	16.110,9	68,7
Destil. Aut.	90,9	1,2	4.851,1	22,6	6.419,5	27,4
Total	7.572,9	100,0	21.465,2	100,0	23.433,0	100,0

Fonte: dados básicos de IAA, 1975 e 1985, DOU, 5/9/1990, Anexo 3.

Verifica-se que, na safra 1974/75, o total produzido pelo complexo sucroalcooleiro foi de 7.572,9 mil toneladas de açúcar equivalente. Desse valor, as usinas produziram 7.482,0 mil toneladas de açúcar equivalente, ou 98,8% da produção total do complexo. As usinas sem destilarias anexas, com produção de 1.825,1 mil toneladas de açúcar equivalente, eram responsáveis por 24,1% do produto setorial, enquanto que as usinas com destilarias anexas produziam 5.657,0 mil toneladas de açúcar equivalente, cerca de  $\frac{3}{4}$  do produto setorial. Já as destilarias autônomas tinham uma importância marginal, produzindo 90,9 mil toneladas de açúcar equivalente, tão somente 1,2% do produto setorial, na safra 1974/75.

A safra 1984/85 mostrou uma nova realidade. As destilarias autônomas, com uma produção de 4.851,1 mil toneladas de açúcar equivalente, passaram a representar 22,6% da produção setorial, que foi de 21.465,2 mil toneladas de açúcar equivalente. As usinas sem destilarias anexas reduziram sua produção, em termos absolutos, bem como sua participação, que caiu para 5,4% da produção setorial. As usinas com destilarias anexas elevaram sua produção para 15.454,9 mil toneladas de açúcar equivalente e registraram uma pequena redução em sua participação na produção do complexo, para 72,0%.

A safra 1990/91 registrou uma produção total de 23.433,0 mil toneladas de açúcar equivalente. As destilarias autônomas, com 6.419,5 mil toneladas de açúcar equivalente, participavam com 27,4% daquela produção, acima da participação de 1984/85. As usinas sem destilaria anexa continuaram reduzindo sua produção absoluta e sua participação na produção do complexo. As usinas com destilarias anexas tinham reduzido, em 1990/91, sua participação para 68,7% da produção setorial, embora

tivessem apresentado pequeno crescimento absoluto de sua produção, entre 1984/85 e 1990/91.

A Tabela 11 permite verificar que, entre 1974/75 e 1984/85, ocorreu uma elevação de 33,7 mil toneladas de açúcar equivalente para 58,6 mil toneladas de açúcar equivalente, no tamanho médio da agroindústria sucroalcooleira, crescimento de 73,9%. Em 1990/91 o tamanho médio observado foi de 59,5 mil toneladas de açúcar equivalente, muito pouco superior ao observado na safra 1984/85.

**TABELA 11 – Produto Equivalente Médio por Tipo de Unidade Agroindustrial Sucroalcooleira, Safras 1974/75, 1984/85 e 1990/91.**

Tipo	Produto Equivalente Médio (mil t açúcar equivalente)		
	Safra 1974/75	Safra 1984/85	Safra 1990/91
Usina	21,0	30,5	30,1
Usina + Anexa	43,9	96,0	95,9
Destilaria Autônoma	10,1	29,0	32,8
Total	33,7	58,6	59,5

Fonte: dados básicos de IAA, 1985; DOU, 5/9/1990, Anexo 3.

Em que pese o fato das destilarias autônomas terem apresentado a maior intensidade de crescimento no tamanho médio, durante os 15 anos do Proálcool, as maiores unidades do complexo continuaram sendo as usinas com destilarias anexas. Em 1990/91, seu tamanho médio era cerca de três vezes superior ao tamanho médio das usinas sem destilarias anexas e das destilarias.

Qualquer que seja o indicador, número de agroindústria, tamanho médio da agroindústria, produção em açúcar equivalente, evidencia-se que o dinamismo do complexo sucroalcooleiro foi bem menor entre 1984/85 e 1990/91, do que o que se tinha observado nas duas primeiras fases do Proálcool, entre 1974/75 e 1984/85.

## 5.2 – Produção

Como mostra a Tabela 12, na Primeira Fase do Proálcool, de 1974/75 a 1978/79, a área colhida com cana-de-açúcar passou de 1.899,0 mil hectares (ha) para 2.537,0 mil ha, correspondente a aumento de 34%. A produção de cana-de-açúcar, por sua vez, apresentou maior crescimento relativo, qual

seja, 52%, passando de 91,4 milhões de toneladas para 138,9 milhões de toneladas. Observa-se, portanto, melhoria no rendimento cultural médio da cana, de 48,1 mil Kg/ha para 54,7 mil Kg/ha, crescimento de 14%.

Na Segunda Fase do Proálcool, entre 1978/79 e 1984/85, verificou-se continuidade do bom desempenho da lavoura canavieira, com aumentos relativos de 54%, 78% e 15%, respectivamente, da área colhida, da produção e do rendimento cultural da cana-de-açúcar. Nos 10 primeiros anos do Proálcool, a área colhida com cana-de-açúcar mais do que dobrou no Brasil, com aumento de 106%, a produção aumentou em 170% e o rendimento cultural, em 31%.

**TABELA 12 - Área Colhida, Produção e Rendimento Cultural da Cana-de-Açúcar no Brasil, entre 1974/75 a 1989/90.**

Safrá	Área		Produção		Rendimento Cultural	
	Milha	Índice	Milhões t	Índice	Mil Kg/ha	Índice
1974/75	1.899,0	100	91,4	100	48,1	100
1975/76	2.093,5	110	103,2	113	49,3	102
1976/77	2.270,0	120	120,1	131	52,9	110
1977/78	2.391,4	126	129,1	141	54,0	112
1978/79	2.537,0	134	138,9	152	54,7	114
1979/80	2.607,6	137	148,6	163	57,0	119
1980/81	2.825,9	149	155,9	171	55,2	115
1981/82	3.084,3	162	186,6	204	60,5	126
1982/83	3.478,8	183	216,0	236	62,1	129
1983/84	3.655,8	193	222,3	243	60,8	126
1984/85	3.912,1	206	247,2	270	63,2	131
1985/86	3.951,8	208	239,2	262	60,5	126
1986/87	4.308,7	227	268,5	294	62,3	130
1987/88	4.117,4	217	258,4	283	62,8	131
1988/89	4.075,8	215	252,6	276	62,0	129
1989/90	4.287,6	226	262,7	287	61,3	127

Fonte: Anexo I.

Os dados da Tabela 12 demonstram que o crescimento da área de lavoura canavieira foi pequeno na Terceira Fase do Proálcool. Em relação à 1984/85, a safra de 1989/90 foi apenas 9,7% maior. A partir de 1986/87 pode se observar uma estagnação da área colhida com cana-de-açúcar no Brasil. O crescimento da produção de cana-de-açúcar foi ainda menor, somente de 6,3%, entre 1984/85 e 1989/90, o que parece indicar uma

diminuição nos tratos culturais e no uso de insumos na lavoura canavieira. Como consequência, o seu rendimento cultural, que vinha crescendo nos 10 primeiros anos do Proálcool, tendeu a se estagnar ou até apresentar uma pequena redução, entre 1984/85 e 1989/90.

Quanto ao álcool, a Tabela 13 mostra que a sua produção total passou de 625,0 milhões de litros, em 1974/75, para 9.252,0 milhões de litros, em 1984/85, crescimento de 1.380%. Na Primeira Fase do Proálcool, a produção de álcool hidratado praticamente ficou estagnada ou até apresentou leve queda, enquanto a produção do álcool anidro crescia 866%. Na Segunda Fase, esses desempenhos se inverteram. A produção de álcool anidro apresentou flutuações, mas em 1984/85 registrava, praticamente, a mesma produção de 1978/79, enquanto, no mesmo período, a produção de álcool hidratado passou de 395,0 milhões de litros para 7.150,0 milhões de litros, crescimento de 1.702%.

**TABELA 13 - Produção de Álcool Hidratado, Anidro e Total e de Açúcar no Brasil, 1974/75 a 1989/90.**

Safr	Álcool Hidratado		Álcool Anidro		Álcool Total		Açúcar	
	Milh. l	Índice	Milh. L	Índice	Milh. l	Índice	Mil t	Índice
74/75	408,5	100	216,5	100	625,0	100	6.720,6	100
75/76	323,0	79	233,0	107	556,0	89	5.887,6	88
76/77	364,0	89	300,0	138	664,0	106	7.208,2	107
77/78	293,0	72	1.177,0	542	1.470,0	235	8.307,6	124
78/79	395,0	97	2.096,0	966	2.491,0	398	7.342,4	109
79/80	671,0	164	2.712,0	1.250	3.383,0	541	6.646,2	99
80/81	1.602,0	392	2.104,0	970	3.706,0	593	8.100,3	121
81/82	2.750,0	672	1.413,0	651	4.163,0	666	7.935,3	118
82/83	2.274,0	556	3.550,0	1.636	5.824,0	932	8.857,1	132
83/84	5.392,0	1.318	2.469,0	1.138	7.861,0	1.258	9.086,6	135
84/85	7.150,0	1.748	2.102,0	969	9.252,0	1.480	8.848,8	133
85/86	8.612,0	2.108	3.208,0	1.482	11.820,0	1.891	7.819,0	116
86/87	8.338,0	2.041	2.168,0	1.001	10.506,0	1.681	8.152,0	121
87/88	9.474,0	2.319	1.983,0	916	11.457,0	1.833	7.983,0	119
88/89	9.978,0	2.443	1.726,0	797	11.704,0	1.873	8.070,0	120
89/90	10.557,0	2.584	1.341,0	619	11.898,0	1.904	7.214,0	107

Fonte: Anexos 2 e 3.

Na segunda metade dos anos oitenta, a produção de álcool tendeu a se estagnar. A produção obtida em 1989/90 foi tão somente 0,7% superior àquela constatada em 1985/86. A produção de álcool anidro diminuiu a

partir de 1985/86, fato associado ao “excesso” de produção de gasolina, o que estimulava que se diminuísse a porcentagem de álcool anidro misturado nesse derivado do petróleo. Também, diante da estagnação da produção total de álcool e do fato de que a frota de carros a álcool continuava crescendo, era necessário alterar-se o mix produtivo em favor do álcool hidratado. Aliás, a produção deste cresceu 22,6%, entre 1985/86 e 1989/90, o que foi insuficiente para acompanhar o crescimento do consumo dos carros movidos a álcool, de maneira que não se conseguiu evitar a crise de abastecimento do combustível, ocorrida nos anos 1989 e 1990.

A Tabela 13 revela também que, por sua vez, a produção de açúcar apresentou um desempenho modesto de 1974/75 a 1984/85, passando de 6.620,6 mil toneladas para 8.848,8 mil toneladas, crescimento de apenas 33%, contra os 1.380% do álcool. Considerando-se que 44 litros de álcool equivalem a 60Kg de açúcar, pode-se dizer que, em 1974/75, o açúcar representava 88,7% da produção setorial, contra 11,3% do álcool (vide Anexo 3). Já em 1984/85, o álcool passou a representar 58,8% da produção do complexo, enquanto o açúcar caía para 41,2%.

Na Terceira Fase do Proálcool, a produção de açúcar continuou tendo um desempenho muito fraco. Passou de uma produção de 8.848,8 mil toneladas, em 1984/85 para 7.214,0 mil toneladas, em 1989/90. Essa queda, inclusive, não permite que associemos a crise de abastecimento de álcool, em 1989 e 1990, a um suposto maior direcionamento da lavoura canavieira para produção de açúcar. Este fato só viria a ocorrer na década de 1990.

Em 1989/90, o álcool continuava a ocupar o papel predominante no complexo sucroalcooleiro, representando 66,0% da sua produção total. Enquanto isso, a participação do açúcar resumia-se a 34,0% do produto sucroalcooleiro.

A Tabela 14 compara o crescimento dos produtos do complexo, em termos físicos, com a dinâmica da economia como um todo e do setor agrícola, medida pelo PIB. Rigorosamente, essa comparação apresenta uma imprecisão, pois o PIB é um conceito de valor de produção, que leva em conta, além do volume físico produzido, o preço recebido pelo produto.

Descontando-se esse fato, percebe-se, pela Tabela 14, que as taxas anuais de crescimento da produção de cana-de-açúcar e do álcool estiveram acima do taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e do PIB

Agrícola, tanto na Primeira como na Segunda Fase do Proálcool. Já o açúcar cresceu a taxas mais modestas que a economia como um todo e que o setor agrícola.

O Equivalente Produto do Complexo cresceu 9,6%, entre 1975 e 1979, contra 6,7% do PIB e 3,9% do PIB Agrícola. Entre 1979 e 85, esses números foram, respectivamente de 12,0%, 2,6% e 4,8%. Na Segunda Fase do Proálcool, a diferença entre o dinamismo do complexo sucroalcooleiro e a economia como um todo aumentou ainda mais, em favor do primeiro.

**TABELA 14 - Crescimento Percentual e Taxa Geométrica de Crescimento dos Produtos Sucroalcooleiros, do PIB e do PIB Agrícola, 1975-1990.**

Item	1ª Fase do Proálcool		2ª Fase do Proálcool		3ª. Fase do Proálcool	
	Cresc. (%)	Tax Cresc	Cresc. (%)	Tax Cresc	Cresc. (%)	Tax Cresc
Cana	52,0	11,0	77,6	10,1	6,3	1,2
Álcool	298,0	41,3	271,9	24,5	28,6	5,2
Açúcar	12,0	2,8	18,7	2,9	-18,0	-3,9
Eq. Prod.	44,5	9,6	97,4	12,0	9,6	1,9
PIB	29,7	6,7	16,3	2,6	9,1	1,8
PIB Agr.	16,7	3,9	32,2	4,8	6,6	1,3

Fonte: Tabelas anteriores, *Conjuntura Econômica*, out. 2001.

Na Terceira Fase do Proálcool, os dados da Tabela 14 revelam uma outra realidade. A taxa de crescimento, entre 1984/85 e 1989/90, do equivalente produto do complexo, na casa de 1,9% ao ano, esteve muito próxima da taxa de crescimento do PIB, que foi de 1,8% ao ano. A taxa de crescimento da produção da cana-de-açúcar, de 1,2% ao ano, foi ligeiramente inferior à taxa de crescimento do PIB Agrícola, de 1,3% ao ano. O açúcar, por sua vez, mostrou uma taxa negativa de crescimento, de -3,9% ao ano, enquanto o álcool crescia à taxa de 5,2% ao ano. Deve-se, contudo, considerar neste caso, como mostra a Tabela 13, que este crescimento concentrou-se, quase que exclusivamente, entre as safras de 1984/85 e 1985/86. A partir dessa última, a produção de álcool, praticamente, se estagnou.

### 5.3 – Distribuição Geográfica da Produção

Um dos objetivos da intervenção pública no complexo canavieiro sempre foi o de tentar garantir certo equilíbrio entre as regiões produtoras, especialmente contemplando o Norte-Nordeste com políticas diferenciadas

e favorecidas de preço, procurando preservá-la da maior competitividade observada no Centro-Sul, especialmente em São Paulo. Algumas regiões do Centro-Sul, como o norte fluminense, o Vale do Jequitinhonha (MG) e o Espírito Santo também contaram com preços mais remuneradores, embora não no mesmo nível dos estados do Norte-Nordeste. A criação do Proálcool, no bojo do II PND, acrescentou outro objetivo, qual seja, a disseminação da atividade canavieira para regiões com pouca tradição em seu cultivo e processamento industrial.

A Tabela 15 mostra como a produção do complexo sucroalcooleiro evoluiu nos primeiros dez e nos últimos cinco anos do Proálcool, nas duas grandes regiões produtoras, conforme classificação tradicional do IAA, e em alguns estados selecionados. Neste caso, foram considerados aqueles estados que, em algum momento de período 1975-2002, apresentaram produção de cana-de-açúcar igual ou superior a 5% da produção nacional.

Analisemos, primeiramente, os dez anos iniciais. Com exceção da produção de açúcar do Rio de Janeiro e do Paraná, todos os indicadores da Tabela 15 mostram crescimento absoluto da produção, entre as safras 1974/75 e 1984/85, refletindo a grande expansão que o complexo apresentou nesse período. Ao mesmo tempo, houve mudanças importantes na participação relativa das regiões e estados na produção do complexo sucroalcooleiro.

Quanto à produção da cana-de-açúcar, observa-se que o Norte-Nordeste perdeu mais de 10% de participação em favor do Centro-Sul. Entre os estados principais produtores da primeira região, Pernambuco mostrou um decréscimo relativo mais acentuado que Alagoas. Na segunda região, Minas Gerais e mais fortemente o Rio de Janeiro perderam participação na produção de cana-de-açúcar, enquanto que aumentava a importância relativa de São Paulo e do Paraná. Em 1984/85, São Paulo representava mais da metade da produção de cana-de-açúcar do País.

Em termos do equivalente produto do complexo, observa-se também uma perda de participação do Norte-Nordeste em favor do Centro-Sul, embora com intensidade menor do que a observada na produção de cana-de-açúcar. Entre os estados, o comportamento da participação no equivalente produto do complexo foi semelhante à da produção de cana-de-açúcar, com exceção de Minas Gerais, que elevou sua participação de 4,3% para 4,5% nesse quesito, entre 1974/75 e 1984/85. A importância do estado de

São Paulo no equivalente produto do complexo elevava-se para 57,4% em 1984/85, ante 51,5% em 1974/75.

**TABELA 15 - Participação de Regiões e de Estados Selecionados na Produção do Complexo Sucroalcooleiro, 1974/75, 1984/85 e 1989/90.**

Região	Safrá	Produto e Produção							
		Cana (milhões t)		Eq. Produto (mil t)		Açúcar (mil t)		Álcool (milh. litros)	
		Produção	%	Produção	%	Produção	%	Produção	%
N/NE	74/75	34,7	37,9	2.446,0	32,3	2.251,0	34,0	116,5	18,6
	84/85	68,0	27,5	5.709,3	26,6	3.535,5	40,0	1.594,1	17,2
	89/90	72,7	27,7	5.816,3	24,8	3.074,3	42,6	2.010,8	16,9
AL	74/75	10,5	11,5	908,7	12,0	867,3	13,1	21,2	3,4
	84/85	25,0	10,1	2.281,4	10,6	1.320,3	14,9	704,8	7,6
	89/90	26,1	9,9	2.481,9	10,6	1.281,4	17,8	880,4	7,4
PE	74/75	12,8	14,0	1.279,8	16,9	1.132,1	17,1	93,2	14,9
	84/85	20,8	8,4	2.314,9	10,8	1.700,3	19,2	450,7	4,9
	89/90	23,8	9,1	1.222,3	5,2	476,0	6,6	547,3	4,6
Outros N/NE	74/75	11,4	12,4	257,5	3,4	251,6	3,8	2,1	0,3
	84/85	22,2	9,0	1.113,0	5,2	514,9	5,9	438,6	4,7
	89/90	22,8	8,7	2.111,9	9,0	1.316,9	18,2	583,0	4,9
CentroSul	74/75	56,8	62,1	5.126,8	67,7	4.363,0	65,9	508,5	81,4
	84/85	179,0	72,5	15.756,5	73,4	5.313,2	60,0	7.658,5	82,8
	89/90	190,2	72,4	17.622,2	75,2	4.139,7	57,4	9.887,2	83,1
MG	74/75	8,3	9,1	325,6	4,3	297,9	4,5	21,6	3,5
	84/85	16,2	6,5	968,9	4,5	520,5	5,9	328,8	3,6
	89/90	17,5	6,7	976,3	4,1	392,3	5,4	428,3	3,6
RJ	74/75	7,3	8,0	575,5	7,6	503,2	7,6	48,8	7,8
	84/85	10,9	4,4	733,9	3,4	433,2	4,9	220,5	2,4
	89/90	5,6	2,1	741,1	3,1	400,4	5,5	249,8	2,1
SP	74/75	35,6	38,9	3.900,0	51,5	3.297,1	49,8	408,1	65,3
	84/85	125,9	50,9	12.325,1	57,4	4.105,9	46,4	6.027,4	65,1
	89/90	137,8	52,5	13.610,3	58,1	3.031,9	42,0	7.757,5	65,2
PR	74/75	2,3	2,5	204,5	2,7	172,1	2,6	21,3	3,4
	84/85	10,4	4,2	776,7	3,6	141,8	1,6	465,6	5,0
	89/90	11,7	4,4	1.086,6	4,6	178,0	2,5	666,3	5,6
Outros CS	74/75	3,3	3,6	121,2	1,6	92,7	1,4	8,7	1,4
	84/85	15,6	6,5	951,9	4,5	111,8	1,2	616,2	6,7
	89/90	17,6	6,7	1.208,0	5,1	137,1	1,9	785,3	6,6
BR	74/75	91,5	100	7.572,9	100	6.620,6	100	625,0	100
	84/85	247,2	100	21.465,2	100	8.848,7	100	9.252,5	100
	89/90	262,7	100	23.438,5	100	7.214,0	100	11.898,0	100

Fonte: BRAY e outros, 2000; IBGE, diversos anos; SISNIC, 1986, ALCOPAR, 2004.

O Norte-Nordeste aumentou sua participação na produção nacional de açúcar, entre 1974/75 e 1984/85, passando de 34,0% para 40,0%, com queda concomitante de 65,9% para 60,0% no Centro-Sul. Assim, a região com menor nível de produtividade tendia a se direcionar relativamente mais para o produto com menor dinamismo na época, justamente o açúcar. Como já comentado, é importante destacar que, desde a edição da Lei 4.870/65, o atendimento da chamada quota americana de açúcar, para a qual se estabelece preço bem superior à cotação internacional, é atribuída aos estados do Nordeste.

Quanto ao álcool, observou-se, entre 1974/75 e 1984/85, pequena queda na participação do Norte-Nordeste, em favor do Centro-Sul. É importante, neste caso, especificar desempenhos diferenciados de alguns estados. No Norte-Nordeste, enquanto aumentou a participação de Alagoas na produção nacional de álcool, caiu a participação de Pernambuco. Ia se evidenciando maior dinamismo produtivo do primeiro estado, quando comparado ao segundo.

No Centro-Sul, enquanto São Paulo e Minas Gerais, praticamente, mantinham sua participação na produção nacional de álcool, o estado do Paraná mostrava elevação e o Rio de Janeiro, forte decréscimo. Aliás, todos os indicadores deste estado, mostram que seu desempenho foi bem menor que a média nacional, fazendo com que ele perdesse importância na produção setorial.

Nos 10 primeiros anos do Proálcool não se reverteu o que já vinha ocorrendo entre 1933-75, que era o deslocamento relativo da produção sucroalcooleira da região mais tradicional, o Norte-Nordeste, para a região com maiores níveis de produtividade e outras vantagens, o Centro-Sul. Nesta última, ao mesmo tempo em que a produção do norte fluminense definhava, aumentava a produção em regiões pouco tradicionais na cultura, como nos estados do Centro-Oeste, no Paraná e no oeste de São Paulo, ocupando áreas destinadas, anteriormente, a pastagens (PADILHA, 2004).

A Tabela 15, para os últimos cinco anos do Proálcool, revela que não houve, praticamente, mudança na participação das duas grandes regiões consideradas, quanto à produção de cana-de-açúcar, entre 1984/85 e 1989/90. Já no equivalente produto, continuou-se observando uma transferência relativa de participação da Região Norte-Nordeste para o Centro-Sul, embora com intensidade pouco menor do que a constatada nos 10 primeiros anos do Proálcool, entre as safras de 1974/75 e 1984/85.

Mesmo tendo caído sua produção absoluta, o Norte-Nordeste aumentou sua participação na produção de açúcar no Brasil, entre 1984/85 e 1989/90. Isso por que a queda da produção do açúcar no Centro-Sul foi relativamente mais acentuada. Quanto à produção de álcool, observa-se que a mesma cresceu proporcionalmente mais no Centro-Sul, entre 1984/85 e 1989/90, de maneira que essa região aumentou sua participação em relação ao Norte-Nordeste.

Ao analisar a participação dos principais estados produtores no equivalente produto setorial, constata-se que no Norte-Nordeste, Pernambuco continuou apresentando um menor dinamismo que Alagoas. O primeiro reduziu sua participação na produção, medida através do equivalente produto, para menos da metade, enquanto o segundo manteve sua importância nesse quesito. Já no Centro-Sul, enquanto continuava caindo a participação de Minas Gerais e Rio de Janeiro, neste mais fortemente, aumentava a participação dos outros estados, de São Paulo e do Paraná.

#### **5.4 – Consumo de Álcool e Participação do Complexo Sucroalcooleiro na Matriz Energética Brasileira**

A Tabela 16 mostra a evolução do consumo de álcool combustível, anidro e hidratado, entre 1975 e 1990. O consumo total de álcool carburante, com exceção de 1981 (em que ocorreu queda do PIB brasileiro, após quase duas décadas de contínuo aumento), apresentou crescimento constante e significativo, entre 1975 e 1986, saindo de 162,2 milhões de litros para atingir 10.839,0 milhões de litros, ou de um índice de 100 para o expressivo valor de 6.681. De 1986 a 1990, o dinamismo foi bem menor, podendo-se afirmar que a tendência foi a de crescimento vegetativo ou até de manutenção do consumo de álcool carburante.

O álcool anidro, aditivado à gasolina, aumentou consideravelmente seu consumo na Primeira Fase do Proálcool, passando de 162,2 milhões de litros, em 1975, para 2.271,1 milhões, em 1979. Na Segunda Fase do Proálcool, até 1985, seu consumo tendeu a se manter, entre 2.000 e 2.200 milhões de litros/ano, exceto em 1981, quando caiu para 1.146,1 milhões de litros.

**TABELA 16 - Consumo de Álcool Combustível, Anidro e Hidratado, no Brasil, 1975 a 1990.**

Ano	Álcool Anidro		Álcool Hidratado		Anidro + Hidratado	
	Milhões l	Índice	Milhões l	Índice	Milhões l	Índice
1975	162,2	100	-		162,2	100
1976	171,6	106	-		171,6	106
1977	639,3	394	-		639,3	394
1978	1.505,7	928	2,4	15	1.508,1	930
1979	2.271,1	1.400	16,3	100	2.287,4	1.410
1980	2.253,1	1.389	429,2	2.633	2.682,3	1.654
1981	1.146,1	707	1.391,7	8.538	2.537,8	1.565
1982	2.020,9	1.246	1.674,3	10.272	3.695,3	2.278
1983	2.196,7	1.354	2.950,2	18.099	5.146,9	3.173
1984	2.081,9	1.284	4.468,2	27.412	6.550,1	4.038
1985	2.121,0	1.307	6.087,0	37.344	8.208,0	5.060
1986	2.442,0	1.505	8.397,0	51.507	10.839,0	6.681
1987	2.136,0	1.316	8.919,0	54.709	11.055,0	6.814
1988	1.966,0	1.211	9.760,0	59.868	11.726,0	7.228
1989	1.622,0	1.000	11.068,0	67.891	12.690,0	7.822
1990	1.218,0	751	10.212,0	62.641	11.430,0	7.045

Fonte: dados básicos de CNP, 1985; SZMRECSNÁYI, 1987, MME, 2000.

Na segunda metade da década de 1980, depois de um pico de consumo em 1986, associado ao Plano Cruzado e o conseqüente aumento da demanda por combustíveis automotivos, observou-se queda de consumo do álcool anidro até 1990, para cerca da metade do que havia se consumido em 1986.

O crescimento do consumo do álcool anidro na Primeira Fase do Proálcool foi decorrente do aumento da sua participação na mistura com a gasolina, de 1%, em 1976, para 15%, em 1979, conforme mostra a Tabela 17. Na Segunda Fase do Proálcool, continuou a se elevar essa participação, com exceção de 1981 (motivo da queda em seu consumo neste ano), até se atingir 22%, em 1985. Contudo, já não se verificou aumento do consumo absoluto de álcool anidro, posto que, a partir de 1979, o consumo da gasolina, com exceção de 1982, caiu consideravelmente (vide Tabela 19).

No início da Terceira Fase do Proálcool, entre 1986 e 1988, a queda no consumo do álcool anidro esteve associada ao menor consumo de gasolina (vide Tabela 19). Em 1989 e 1990, o que ocorreu foi uma redução na participação do álcool anidro na mistura com a gasolina, conforme mostra a Tabela 17, de um valor acima de 20% para 11%. Nestes dois últimos

anos, verificava-se uma crise de abastecimento de álcool carburante no Brasil e uma das decisões tomadas para seu enfrentamento, foi a redução da porcentagem de álcool anidro na gasolina.

**TABELA 17 - Participação Percentual do Álcool Anidro em Mistura com a Gasolina, no Brasil, 1976 a 1990.**

Ano	% de Mistura	Ano	% de Mistura	Ano	% de Mistura
1976	1	1981	9	1986	22
1977	5	1982	16	1987	22
1978	10	1983	20	1988	21
1979	15	1984	21	1989	16
1980	16	1985	22	1990	11

Fonte: Dados básicos de SILVA, 1985; SZMRECSÁNY, 1987, MME, 2000.

Voltando a Tabela 16, percebe-se que, nos primeiros anos do Proálcool, não se registrou o consumo de álcool hidratado combustível. Isto começou a ocorrer a partir de 1978 e se acentuou depois de 1979, passando de 16,3 milhões de litros neste ano, para 6.087,0 milhões de litros, em 1985. Na Terceira Fase do Proálcool, o consumo de álcool hidratado continuou crescendo a taxas consideráveis até 1989. Deste ano para 1990, seu consumo mostrou uma importante redução.

O crescimento do consumo do álcool hidratado acompanhou o aumento da venda e da frota de carros movidos exclusivamente a álcool, cujas primeiras unidades fabricadas pela indústria automobilística brasileira foram vendidas em 1979, em número de 1.400 unidades. A Tabela 18 mostra a evolução das vendas de carros novos a álcool e de sua participação no total das vendas de automóveis novos, bem como a importância do carro a álcool na frota de veículos de passeio no Brasil.

Em 1980, as vendas de carros a álcool já representaram 28,5% do total de vendas de automóveis da indústria automobilística brasileira e este percentual foi aumentando até atingir 92,2%, em 1985. Em relação à frota de automóveis, em 1980, os carros a álcool, em número estimado de 164.956, representavam 1,9% do total de veículos em circulação no País. Em 1985, esses números tinham aumentado, respectivamente, para 2.083.617 unidades e 21,6%. Uma parcela pequena, cerca de 3%, da frota de carros a álcool era resultado de adaptações em carros originalmente movido à gasolina (CENAL, 1986).

**TABELA 18 - Participação dos Carros a Álcool no Total das Vendas de Veículos Novos e na Frota de Automóveis no Brasil, 1979 a 1990.**

Ano	Venda de Veículos a Álcool	Part. na Venda Total Veículos (%)	Frota de Carros a Álcool Estimada	Part. Frota Total de Veículos (%)
1979	1.400	0,3	-	-
1980	240.638	28,5	164.956	1,9
1981	137.307	28,7	369.765	4,2
1982	232.575	36,2	553.810	6,0
1983	579.328	84,4	966.415	10,3
1984	565.536	90,0	1.517.847	16,0
1985	647.551	92,2	2.083.617	21,6
1986	697.049	88,6	2.759.476	30,3
1987	458.683	89,3	3.250.977	34,4
1988	566.482	83,3	3.693.083	40,2
1989	399.529	56,8	4.110.735	46,1
1990	81.996	12,4	4.220.390	48,3

Fonte: dados básicos CENAL, 1986; DATAGRO, 1999, N. 8; OLALDE, 1993, Anexo 6.

Até 1987 a venda de carros a álcool esteve próxima do patamar de 90% do total de automóveis comercializados no Brasil. Daí em diante, observou-se uma queda nessa porcentagem, até se atingir o valor de 12,4%, em 1990. Certamente, tal fato esteve associado à crise de abastecimento de álcool nos postos de combustíveis, constatada no final da década de 1990. Em decorrência, os consumidores se sentiram desestimulados a adquirirem carros a álcool novos.

Embora com queda no percentual de venda de carros novos, a frota de carros a álcool continuou aumentando até 1990. Isso porque o seu sucateamento era reduzido, por se tratar de uma frota relativamente nova, com os veículos mais antigos, praticamente, não ultrapassando dez anos de circulação. Com isso, como já visto, o consumo de álcool hidratado continuou crescendo até 1989. A queda no seu consumo, verificada em 1990, deveu-se ao caráter recessivo e de diminuição de renda dos consumidores deste ano.

A Tabela 19 revela a evolução do consumo da gasolina, do óleo diesel e do álcool entre 1975 e 1990, assim como a participação do álcool no consumo total de combustíveis líquidos. Na Primeira Fase do Proálcool, a importância do álcool no total do consumo de combustíveis líquidos passou de 1%, em 1975, para 7%, em 1979. Na Segunda Fase do Proálcool, o crescimento foi mais significativo, com o álcool atingindo 23% do consumo

de combustíveis líquidos, em 1985. Especialmente, a partir de 1979, o aumento do consumo do álcool levou a uma queda significativa no consumo de gasolina, que passou de 13.376 milhões de litros, em 1979, para 7.696 milhões de litros, em 1985.

**TABELA 19 - Consumo de Combustíveis Líquidos no Brasil, em milhões de litros, 1975 a 1990.**

Ano	Gasolina	Óleo Diesel	Álcool	Part. Álcool (%)
1975	14.457	11.609	162	1
1976	14.552	13.366	172	1
1977	13.464	14.367	639	2
1978	13.740	15.705	1.506	5
1979	13.376	16.982	2.287	7
1980	11.431	18.200	2.682	8
1981	10.940	17.816	2.538	8
1982	14.401	18.032	3.695	12
1983	8.695	17.583	5.147	16
1984	7.807	18.922	6.550	20
1985	7.696	19.693	8.209	23
1986	8.685	21.731	10.839	26
1987	7.620	22.620	11.055	27
1988	7.400	23.360	11.726	28
1989	8.357	24.243	12.690	28
1990	9.516	23.936	11.430	25

Fonte: dados básicos de SILVA, 1985, MME, 2000.

Na Terceira Fase do Proálcool, a importância do consumo de álcool entre os combustíveis líquidos continuou crescendo até 1988 e se manteve em 1989, com a participação de 28%. A estagnação da produção alcooleira nesse período, aparentemente, já se refletiu na queda em sua participação no consumo de combustíveis líquidos, para 25% em 1990. Ao mesmo tempo aumentava o consumo da gasolina.

O Balanço Energético Nacional, publicação do Ministério de Minas e Energia (2003), revela que, em 1975, os produtos da cana-de-açúcar representavam 4,6% da oferta interna de energia primária no Brasil. Em 1980, esse valor tinha atingido 8,0% e, em 1985, 13,6%, mostrando um crescimento expressivo. Neste último ano, a participação do petróleo, gás natural e derivados foi de 39,8%, da lenha e carvão vegetal, de 25,1%, da energia hidráulica e eletricidade, de 11,8%, do carvão mineral e derivados, de 7,6% e de outras fontes, a participação foi de 1,9%.

Dentre os produtos da cana-de-açúcar, a maior contribuição provinha do bagaço da cana<sup>34</sup>, responsável por mais de 2/3 da oferta de energia do complexo sucroalcooleiro. Especificamente, o álcool etílico contribuiu com 4,3% da oferta de energia no Brasil, em 1985. Esse valor mostrava-se superior ao que havia se previsto, tanto na Primeira Fase do Proálcool, bem como logo após o Segundo Choque do Petróleo, em que se pensava que o álcool viesse a representar por volta de 2,1% da oferta de energia no Brasil.

Para 1990, os dados do Balanço Energético Nacional (MME, 2003) revelam que os produtos da cana-de-açúcar (bagaço e álcool), praticamente, haviam mantido, em relação a 1985, sua participação na oferta interna de energia no Brasil, com porcentual de 13,4%. Em 1990, a participação de petróleo, gás natural e derivados foi de 43,7%, da lenha e carvão vegetal, de 20,1%, da energia hidráulica e eletricidade, de 14,1%, do carvão mineral e derivados, de 6,7% e, de outras fontes, de 1,9%.

Os 15 anos do Proálcool fizeram com que, sem sombra de dúvida, a presença dos produtos sucroalcooleiros na Matriz Energética Brasileira ganhasse uma grande relevância, com participação acima de 10%. Registre-se, contudo, que, em grande parte, isso se devia à participação do bagaço de cana e menos expressivamente ao álcool carburante.

## **6. DAPROPOSTADE DESREGULAMENTAÇÃO À CONSTITUIÇÃO DE UMA NOVA REGULAMENTAÇÃO SUCROALCOOLEIRA – 1990 A 2002**

No capítulo quatro vimos que, no período 1985-90, as relações entre empresários sucroalcooleiros e Governo Federal foram marcadas por conflitos, especialmente, em torno da política de fixação do preço do álcool etílico. Isso originou, inclusive, uma demanda judicial, na qual os empresários reivindicavam uma indenização de bilhões de reais ao setor público, sob o argumento de que o preço do álcool vinha sendo estabelecido, sistematicamente, abaixo de seu custo de produção.

O menor amparo público que, de fato, o complexo sucroalcooleiro experimentou desde 1985, ganhou novos contornos a partir de 1990, quando

---

<sup>34</sup> Apenas uma parcela pequena da energia resultante da queima do bagaço é transformada em energia elétrica. A maior parte é aproveitada como energia mecânica, através do uso do vapor.

se modificaram aspectos formais de sua regulamentação. Em março de 1990, mês da posse do Presidente Collor de Mello (1990-92), iniciava-se o processo de extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA). Logo em seguida, anunciava-se a intenção de liberalização dos preços dos produtos sucroalcooleiros, em conformidade com o que se propunha para os demais preços administrados pelo Governo Federal.

De 1990 a 2002, a orientação geral da Política Econômica, em prol da desregulamentação, foi confrontada, constantemente, com atitudes favoráveis à manutenção de normas e políticas específicas direcionadas ao complexo sucroalcooleiro. Assumiram este posicionamento, principalmente, os empresários proprietários de agroindústrias, representantes legislativos, governadores e prefeitos de regiões canavieiras e membros de órgãos federais ligados ao setor.

Como procuraremos mostrar neste capítulo, a implementação da proposta de desregulamentação sucroalcooleira foi acompanhada de permanente tensão e disputa política. Seu resultado, na realidade, não foi a desregulamentação plena, mas sim, a constituição de uma nova regulamentação sucroalcooleira.

A opção por medidas neoliberais, no período aqui analisado, sustentava-se na concepção de que o estado planejador e interventor, predominante até então no Brasil, mostrava-se anacrônico e ineficiente. A globalização contemporânea da economia reservava poucos espaços a projetos nacionais de desenvolvimento, desde que baseados no protecionismo da indústria nacional. Ao mesmo tempo, a crise fiscal e financeira impedia que o Governo executasse suas funções, especialmente aquelas que diziam respeito à manutenção de um nível mínimo de investimentos públicos.

A partir desse diagnóstico, a recomendação era que a importância e tamanho do Estado deveriam ser diminuídos e sua função modificada. Ao invés de conduzir, muitas vezes diretamente, os investimentos produtivos e de infra-estrutura, o Estado deveria garantir um ambiente macroeconômico com estabilidade monetária e equilíbrio fiscal, promover abertura e desregulamentação dos mercados e estabelecer normas jurídicas claras, para que os capitais privados se sentissem seguros e realizassem os investimentos necessários ao crescimento da economia.

Nessa direção, promoveu-se uma clara e célere abertura comercial no Brasil. Eliminaram-se as principais barreiras não tarifárias<sup>35</sup> às importações e reduziu-se a proteção tarifária, cuja média simples passou de 38,5%, em 1988, para 11,2%, em 1994. Daí até 1998 houve uma pequena reversão, com a tarifa média de importação atingindo 14,3%, em janeiro deste último ano (CYSNE, 1999). Este fato, que não contradiz o sentido predominante da abertura comercial, decorreu de pressões eficazes de alguns setores (automobilístico, brinquedos, eletrodomésticos) para elevação de sua proteção tarifária.

A liberalização constituiu também a orientação básica da política relativa ao movimento de capitais registrados no Balanço de Pagamentos. Deixaram de existir obstáculos às remessas de divisas por não residentes (juros, lucros, rendimentos, amortizações) e favoreceram-se investimentos financeiros externos de residentes. Quanto à entrada de capitais, ampliaram-se as possibilidades de captação de recursos externos pelos bancos e grandes empresas do Brasil e eliminaram-se restrições e tratamento tributário diferenciado para aplicação de não residentes no mercado financeiro brasileiro ou na forma de investimento direto<sup>36</sup>. Estes também foram atraídos pelas novas oportunidades de negócios originadas no processo de privatização, pela possibilidade de compra de empresas privadas nacionais abaladas por mudanças estruturais, pela queda da reserva de mercado na informática e pela permissão para registro de patentes no setor bioquímico (fármacos).

No primeiro ano Governo Collor de Mello, em 1990, foi lançado o Programa Nacional de Desestatização (PND), que permitia o uso para a compra do patrimônio público, de títulos de dívidas vencidas das empresas estatais. Até 1994 foram privatizadas, especialmente, empresas dos setores siderúrgico, petroquímico e de fertilizantes. Em 1995, no primeiro no ano do Governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), as oportunidades de

---

35 “Desde logo (ano de 1990), as barreiras não tarifárias – consideradas por muitos como o principal instrumento de proteção – foram inteiramente eliminadas. Foi abolido o Anexo C, uma lista da qual faziam parte cerca de 1.300 produtos com importação proibida em razão da produção de similar nacional. Os regimes especiais de importação foram reduzidos ao drawback, à Zona Franca de Manaus e ao setor de tecnologia de informação”. (CARNEIRO, 2002:313)

36 “(...) tivemos em 1994, por meio de emenda constitucional, a equiparação da empresa estrangeira à empresa nacional que permitiu à primeira o acesso ao sistema de crédito público e a incentivos fiscais. Outras alterações substanciais ocorreram na legislação de remessa de lucros. Suprimiu-se a proibição de remessa de royalties por marcas e patentes. A tributação da remessa de lucros foi reformulada, substituindo-se o sistema de alíquotas crescentes e variáveis, em razão do valor enviado e cuja incidência mínima era de 25%, pela alíquota única de 15% sobre o total remetido”. (CARNEIRO, 2002: 273).

privatização ampliaram-se, com a aprovação de emendas constitucionais que acabaram com o monopólio público ou reserva de mercado nas áreas de petróleo, gás natural, jazidas minerais, potenciais hidráulicos e telecomunicações, permitindo que se avançasse nas privatizações em infraestrutura (CYSNE, 1999).

As privatizações, além de efeitos microeconômicos, contribuíram para redução da dívida pública e para obtenção de superávits no Balanço de Capitais, já que grande parte das empresas compradoras era estrangeira. De 1990 a junho de 1999, foram privatizadas 119 empresas estatais, com geração de US\$ 70,3 bilhões em receita e a transferência para o setor privado de dívidas públicas no valor de US\$ 16,6 bilhões (PINHEIRO, 1999). Entre 1999 e 2002, as privatizações resultaram em uma receita de US\$ 17,3 bilhões (LACERDA, 2004).

No que diz respeito à agricultura, continuou-se a trajetória de redução de recursos de crédito rural e orçamentários dirigidos ao setor. Contra R\$ 25,5 bilhões, aplicados em 1989, observou-se a aplicação média em crédito rural de R\$ 15,2 bilhões ao ano, no quadriênio 1990/93. Houve um pico em 1994, com os recursos alcançando R\$ 20,7 bilhões e, novamente, uma queda no quinquênio seguinte, 1995/99, com média anual de aplicação de apenas R\$ 10,1 bilhões ao ano (GASQUES & CONCEIÇÃO, 2001). Algo semelhante ocorreu com a Política de Garantia de Preços Mínimos. Havia expectativa, em ambos os casos, que fontes privadas substituíssem os recursos públicos, o que acabou não ocorrendo, pelo menos na intensidade pretendida.

Quanto aos gastos orçamentários, registrados na Função Agricultura, GASQUES (2001) mostra que, no quinquênio 1985-89, seu valor foi de R\$ 51,6 bilhões<sup>37</sup>, representando 5,6% do dispêndio total da União. Entre 1990-94, a Função Agricultura registrou um dispêndio menor, de R\$ 46,3 bilhões, 2,4% do total. No quinquênio 1995-99 constatou-se nova queda, com os gastos atingindo R\$ 44,7 bilhões, 2,1% do dispêndio total da União.

A abertura comercial, de maneira semelhante ao ocorrido no setor industrial, afetou a produção interna de ramos da agropecuária brasileira,

<sup>37</sup> Há uma subestimativa nesse valor. Até 1987, alguns gastos direcionados à agricultura eram inscritos no Orçamento Monetário e não no Orçamento Fiscal. Eram os casos do Programa de Apoio ao Setor Sucroalcooleiro (PROASAL), Conta Trigo, Estoques Reguladores, Política de Garantia de Preços Mínimos e outros. De 1985-87, esses programas apresentaram gastos de R\$ 37,9 bilhões, que, se considerados, elevariam o dispêndio na Função Agricultura para R\$ 89,5 bilhões (GASQUES, 2001).

como arroz, algodão, trigo e leite, especialmente entre 1994 e 1998, quando a moeda nacional esteve valorizada. Contudo, especificamente para a agropecuária, a abertura comercial teve outros dois efeitos, o de diminuir o viés anti exportador<sup>38</sup> até então existente e o de eliminar a presença institucional do Governo Federal nas exportações (açúcar, por exemplo) ou nas importações (trigo e grãos de maneira geral).

Como assinalam DIAS & AMARAL (1999), em 1990 foram eliminados os impostos e o sistema de quotas e de licenças prévias nas exportações de produtos agrícolas. No ano seguinte, propôs-se a eliminação da necessidade de licença prévia para exportação de álcool e açúcar, sendo que anteriormente, em 1989, o Governo Federal já tinha aberto mão do monopólio de exportação de açúcar. Finalmente, em 1996, aprovou-se uma legislação eximindo os produtos primários exportados do recolhimento do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), cuja alíquota estava na casa dos 13% (HELFAND & REZENDE, 2001).

Outro aspecto positivo da abertura comercial para a agricultura foi o barateamento de preços internos de insumos químicos, máquinas e equipamentos agrícolas, que ficaram mais expostos à concorrência internacional. GASQUES (2001b) mostra que a relação de trocas (índice agregado de preços recebidos pelos produtores agrícolas dividido pelo índice agregado de preços pagos pelos insumos adquiridos), apresentou crescimento a partir de 1989 e, entre 1996 e 2001, estabilizou-se em patamar superior ao constatado no final dos anos oitenta<sup>39</sup>.

---

38 BUAINAIN (1999) afirma que a soja e outros cereais tinham suas exportações controladas, às vezes bloqueadas, com o intuito de se garantir o suprimento de matérias-primas às agroindústrias ou de se evitar a carestia de gêneros de primeira necessidade.

39 HELFAND & REZENDE (2001) afirmam que o índice de preços relativos (relação de trocas), após 1996, era cerca de 25% maior do que o constatado antes de 1992. “A principal razão do aumento do índice de preços relativos agrícolas nesse sub-período está relacionada à velocidade com que caíram os preços pagos. Da primeira metade de 1992 até a segunda metade de 1994, os preços reais de fertilizantes, pesticidas e serviços de trator caíram mais de 30%, enquanto os preços de sementes, combustível e mão-de-obra caíram entre 5 e 10%. O efeito combinado dessas alterações foi duplo. Primeiro, a alta dos preços relativos agrícolas deve ter contribuído para aumentar a rentabilidade das atividades agrícolas. Segundo, a redução nos preços relativos de insumos comercializáveis deve ter criado fortes incentivos para aumentar sua utilização”. (HELFAND & REZENDE, 2001:288) Já DIAS & AMARAL (1999:246) afirmam que “a partir de 1987, período mais característico da abertura, os preços recebidos pelos agricultores cresceram cerca de 30% em relação aos preços pagos pelos agricultores. (...). O crescimento da relação de trocas poderia ter sido bem maior não fosse a perda experimentada pelo setor da pecuária. Enquanto o setor de lavouras experimentou um crescimento de 46% na relação de trocas entre 1987 e 1998, o setor de pecuária perdeu perto de 3%. Tanto o setor lavouras quanto o de pecuária experimentaram crescimento na relação de trocas entre 1987 e 1994 quando atingiram, respectivamente, os picos de 49% e 27%. A partir desse ano se observa queda na relação de trocas, com recuperação no setor de lavouras apenas a partir de 1997”.

Outro aspecto das reformas direcionadas à agricultura nos anos 1990 foi a extinção de órgãos públicos, como a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), o Instituto Brasileiro do Café (IBC) e o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA). Para várias cadeias, antes fortemente regulamentadas, foram revogadas normas e cortados gastos públicos. Na cadeia tritícola, o Governo Federal cortou subsídios ao consumo, deixou de fixar preços e se afastou da importação. Na cafeicultura, retirou-se o imposto de exportação e eliminou-se a política de preços mínimos. Na cadeia do leite, abandonou-se a política de fixação de preços aos produtores e consumidores (HELFAND & REZENDE, 2001:260).

Quanto à situação macroeconômica, a Tabela 20 apresenta indicadores selecionados, para os quatro mandatos presidenciais do período ora analisado. Os anos 1990 começaram com crescimento médio do PIB negativo, -1,4% entre 1990 e 1992. Em 1993 e 1994 (Governo Itamar Franco) a taxa média de crescimento do PIB foi alta, igual a 5,2%. Nos dois mandatos de Fernando Henrique Cardoso, o crescimento foi baixo, com taxa média de expansão do PIB de 2,6%, entre 1995 e 1998, e 2,1%, entre 1999 e 2002.

**TABELA 20 – Indicadores Selecionados da Economia Brasileira, Médias dos Períodos, 1990-92, 1993-94, 1995-98 e 1999-2002.**

Indicador	Período			
	1990-92	1993-94	1995-98	1999-2002
Taxa de Crescimento PIB	-1,4	5,2	2,6	2,1
Taxa de Inflação (IGP-DI)	1.038,2	1.901,1	8,3	16,7
Balança Comercial (US\$ bil.)	12,2	11,7	-5,9	3,4
Balança de Pagamentos (US\$ bil.)	3,1	12,4	1,6	-1,6
Carga Tributária Bruta (% PIB)*	25,0	27,9	28,9	33,3
Dívida Líquida Pública (% PIB)*	35,7	26,0	38,1	56,9
Déficit Primário (% PIB)**	-3,3	-3,9	0,2	-3,6
Déficit Operacional (% PIB)**	0,2	-0,8	5,1	1,7
Taxa Básica Anual de Juros Real	8,5	15,8	23,1	10,7

\* Informação do último ano do período.

\*\* Números negativos indicam superávit.

Fonte: Conjuntura Econômica, outubro 2001 e outubro 2004; CARNEIRO (2003); GIAMBIAGI & ALÉM (2000); PINHEIRO e outros (1999); SCHWARTSMAN (2003).

A inflação nos dois primeiros mandatos apresentou-se em patamares bastante elevados, com média acima de 1.000% ao ano, tendendo a

2.000% ao ano. Com o Plano Real cuja implantação terminou em junho de 1994, houve uma queda brusca da inflação. No período 1995 a 1998, em média, ela foi de 8,3% ao ano. Entre 1999-2002, especialmente devido aos resultados de 1999 e 2002, ela foi relativamente mais alta, com média de 16,7% ao ano.

A Balança Comercial, até 1994, reproduziu os resultados alcançados entre 1984 e 1989, mostrando-se superavitária, com saldos médios anuais acima de US\$ 10 bilhões. Com a manutenção da moeda valorizada, entre 1995 e 1998, seus saldos mostraram-se negativos, com déficit médio anual de US\$ 5,9 bilhões. A desvalorização da moeda, no início de 1999, contribuiu para que se recuperassem saldos positivos na Balança Comercial, embora com valor médio menor do que se observara no início dos anos 1990. Por sua vez, a Balança de Pagamentos, de maneira geral, beneficiou-se da entrada de capitais de risco e especulativo, de forma a apresentar saldos positivos na grande maioria dos anos. As exceções foram os anos de 1997 a 2000, em que se registraram saldos negativos, levando à diminuição das Reservas Internacionais.

Sob o ponto de vista fiscal, observa-se que foi constante a elevação da carga tributária bruta, até se atingir o valor equivalente a 33,3% do PIB, em 2002. Já a dívida pública, que havia se reduzido entre o primeiro e segundo mandato, a partir daí, inicia uma trajetória de alto crescimento, que a levará ao valor de 56,9% do PIB, em 2002. Embora as privatizações tenham favorecido a diminuição da dívida pública, seus efeitos foram insuficientes para contrabalançar os resultantes da rígida Política Monetária, com taxas de juros reais acima de 10% ao ano, fator decisivo para elevação da dívida. Além disso, entre 1995 e 1998, não foram observados superávits primários e, entre 1999 e 2002, a vinculação de parte considerável da dívida ao câmbio e a desvalorização da moeda nacional favoreceram aquela elevação (SCHWARTSMAN, 2003).

Não obstante tenha se observado aumento da receita tributária, a rolagem da dívida pública comprometeu, em grande parte, os gastos orçamentários. Com exceção de 1995 a 1998, praticou-se uma Política Fiscal contencionista, com a obtenção de superávits primários acima de 3% do PIB ao ano. Com isso, ficaram comprometidos, especialmente, os gastos com investimentos públicos e os subsídios a setores e ramos de atividade.

## **6.1 – A Proposta de Desregulamentação do Complexo Sucroalcooleiro: do Mercado Construído em Busca do Mercado “Natural”**

### **6.1.1 – As perspectivas iniciais da desregulamentação**

O início da desregulamentação do complexo sucroalcooleiro, em 1990, ocorreu em momento em que os preços praticados para o álcool carburante estavam abaixo do custo de produção para boa parte das agroindústrias e em que as perspectivas de mercado, a médio e longo prazo, se mostravam desfavoráveis, diante da sensível diminuição da venda de carros a álcool. Nos 15 anos anteriores, com os estímulos governamentais do Proálcool, haviam-se estabelecido dois novos mercados, o do álcool hidratado combustível e o do carro a álcool, e se montado uma estrutura produtiva com muito mais unidades agroindustriais e maior área plantada com cana-de-açúcar. O mercado de álcool hidratado resistiria sem amparo público? E a estrutura produtiva, não se mostraria superdimensionada perante essa nova realidade?

Podia-se vislumbrar, como uma forte possibilidade, que a saída completa do governo resultaria na continuidade da estagnação setorial, já observada entre 1985 e 1990, o que, inclusive, levou à falta de álcool combustível no mercado interno. Ou mesmo que ocorreria uma redução da produção e da capacidade produtiva sucroalcooleiras, com o fechamento de usinas e destilarias menos produtivas e com a diminuição das lavouras canavieiras em áreas mais desfavoráveis. Por outro lado, como elemento que ajudava a atenuar estas perspectivas desfavoráveis, observava-se melhor situação no mercado de açúcar, com preços em crescimento.

Podemos destacar algumas análises prospectivas que alguns autores faziam, no início dos anos noventa, em relação às condições futuras do mercado de álcool. CASTRO e outros (1990), levando em conta a produção de álcool obtida em 1989/90 de 13,3 bilhões de litros (na verdade, segundo as fontes que estamos considerando, foram 11,9 bilhões de litros), julgavam pouco provável que a mesma pudesse se elevar para 15,2 bilhões de litros, o que, para os autores, seria suficiente para zerar a capacidade ociosa do parque industrial instalado. Consideravam, como mais provável, a continuidade para os próximos anos da produção obtida em 1989/90, fato que levaria ao fechamento de unidades em situação mais precária.

“As demais hipóteses que se apresentam para o momento convergem para um ponto em comum: a manutenção no setor apenas das destilarias competitivas. Por conseguinte, teríamos um processo natural de desativação daquelas unidades que vêm operando em condições desfavoráveis (elevados níveis de ociosidade e de endividamento), enquanto as demais operariam na busca persistente de maior eficiência, para a redução de custos. Aí se insere todo o sistema relacionado à produção de álcool, desde a matéria-prima até o processo industrial”. (CASTRO e outros, 1990:34)

BORGES (1992) analisou a capacidade do álcool combustível de competir, economicamente, com os derivados de petróleo em condições de livre mercado. Nas condições então vigentes, o custo de produção do álcool era bem superior ao custo da gasolina e, portanto, a produção de álcool só se viabilizaria com uma política de preços que lhe favorecesse. Como o Governo praticava, nas palavras do autor, preços “irrealistas”, ou seja, desvinculados dos custos de produção, a situação financeira das usinas e destilarias vinha se precarizando<sup>40</sup>, podendo levá-las à desestabilização.

Ao considerar que os custos de produção do álcool, aos moldes do que havia acontecido até então, continuariam caindo 3% ao ano e que as perspectivas do mercado de petróleo apontavam possibilidades de aumento de seus preços, o autor defendia que o Governo estipulasse para o álcool preços “realistas”, de maneira a consolidar o Proálcool, aproveitando sua capacidade instalada, estimada por ele, em torno de 16 bilhões de litros/ano.

“A condição básica para que se alcance esse objetivo é o governo praticar um planejamento a curto, médio e longo prazo para o setor de álcool e energia em geral, bem como preços realistas para os produtos energéticos, que permitam cobrir os custos de produção, investir quando for necessário e absorver novas tecnologias que gerem ganhos de eficiência”. (BORGES, 1992:174, grifado na transcrição)

OLALDE (1993:69) considerava que “(...) a produção de álcool combustível no Brasil está superdimensionada, seja pela sua falta de competitividade frente aos combustíveis fósseis, seja pelo desequilíbrio criado no perfil do refino de petróleo (excesso de produção de gasolina),

---

40 O autor analisou os balanços anuais de 57 agroindústrias sucroalcooleiras localizadas em São Paulo, entre 1987 e 1991. Na média, o capital de giro próprio, que representava 2% do valor da produção, em 1987, mostrava-se igual a -12%, em 1991, indicando prejuízo no curto prazo.

seja porque a ‘corrida do álcool’ deu-se a custos crescentes (do petróleo), que se parcialmente justificáveis na conjuntura energética do início dos 80, hoje são completamente injustificáveis”.

Para a autora, a continuidade da política de preços, então praticada, levaria a uma concentração de capitais, com aumento de eficiência e redução do custo médio de produção de álcool. “Cabe destacar que, se for mantida essa política, será muito provavelmente aprofundada a diferenciação das empresas, com uma clara tendência à concentração. Esta concentração pode ser benéfica em termos de promover uma maior eficiência técnica, pois com as sucessivas expansões que ocorreram, houve o estabelecimento de muitas empresas marginais, com altos custos, baixa capacidade de investimento e escassa capacitação”. (OLALDE, 1993:69)

A autora também observava que por ter custos competitivos internacionalmente, pela privatização de suas exportações (mais adiante detalharemos esse ponto) e pelo potencial de crescimento no mercado interno, o açúcar poderia transformar-se, novamente, em carro-chefe do complexo.

De maneira geral, as análises indicavam que, confirmando-se a desregulamentação e a liberação dos preços do álcool combustível (já em nível desfavorável), a produção de álcool tenderia a diminuir e poderia ser afetada a estrutura produtiva do complexo, com eliminação de empresas menos competitivas. Como contraponto, a realidade e perspectivas para o açúcar mostravam-se mais favoráveis, podendo garantir crescimento setorial, desde que se alterasse o mix produtivo em favor do açúcar e em detrimento do álcool.

### **6.1.2 – Razões e interesses na desregulamentação**

Algumas interpretações destacam o papel da nova ordem legal, estabelecida na Constituição de 1988, como uma das causas fundamentais que levaram à proposta de desregulamentação do complexo sucroalcooleiro. Essa é a posição defendida por MORAES (1999), afirmando que nas constituições anteriores, de 1946 e 1967, previa-se que a intervenção do Estado e o planejamento público poderiam assumir um caráter deliberativo ou impositivo. Já a Constituição de 1988 determina que o planejamento público poderia ser, tão somente, indicativo, não sendo obrigatório que a iniciativa privada aceitasse as decisões emanadas do Estado.

“Conforme a referida Constituição, o papel de interventor do Estado na economia brasileira alterou-se significativamente, já que ela estabeleceu que o planejamento estatal deve ter somente caráter indicativo, o que acabou por enfraquecer a ação governamental, e, no setor sucroalcooleiro, a força do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA)”. (MORAES, 1999: 83)

Interpretação diferenciada é apresentada por COSTA (2003) que destaca, com base, especialmente, nos artigos 24 e 174 da Constituição de 1988, que o poder de intervenção do Estado nas atividades econômicas continuava amplo, indo além das funções de fiscalização, incentivo e planejamento indicativo, assumindo um caráter normativo e regulador. Mesmo o exercício do planejamento indicativo, com as “sanções premiais” que podem lhe acompanhar e com a capacidade de indução que as políticas públicas podem assumir, na prática tenderia a resultar em uma imposição às empresas privadas.

“Disto decorre a inegável possibilidade de a União Federal intervir no domínio econômico, não apenas no exercício das funções de fiscalização, incentivo e planejamento, mas, até mesmo numa etapa prévia, destas condicionantes, como agente normativo e regulador que é editando leis acerca do direito econômico e dos institutos ligados à produção e ao consumo, como regras de relacionamento entre produtores e consumidores, podendo *‘restringir, proibir, proteger, encorajar, promover* o consumo de qualquer bem””. (COSTA, 2003:48)

Não foi a Constituição de 1988 que fez com que o Governo Federal deixasse de fixar os preços para os produtos do complexo sucroalcooleiro, mesmo porque sua completa liberação ocorreu tão somente no final da década de 1990, mais de dez anos após o início de sua vigência. A Constituição de 1988 também não impediu que se impusesse, como norma pública, reforçada por leis editadas nos anos 1990, que a gasolina consumida no País tivesse um percentual mínimo de álcool hidratado, no mais das vezes superior a 20%, fato que “criava” oficialmente um mercado, estimulava sua produção e garantia seu consumo.

É certo que o estabelecimento oficial de quotas de produção para empresas, estados e regiões nos Planos de Safra Sucroalcooleiros pareceu não ter mais sentido recentemente. Entretanto, não dá para atribuir essa situação à nova ordem constitucional, posto que a mesma já vinha se

firmado anteriormente. Ao longo dos anos, empresas mais dinâmicas conseguiram que o IAA adotasse atitudes “ad hoc”, referendando produções acima daquelas previstas nos Planos de Safra. Houve deslocamento da produção de estados e regiões menos competitivas para aqueles com maiores níveis de produtividade, com o Governo Federal apenas limitando e não impedindo esse processo. Além disso, no final da década de 1980, o poder normativo do IAA estava bastante enfraquecido e os Planos de Safra assumiam, cada vez mais, somente um caráter de acompanhamento ou registro da produção, ao invés de servirem de real instrumento de planejamento do complexo sucroalcooleiro.

A intenção e as medidas (ainda que parciais e gradativas) de desregulamentação do complexo sucroalcooleiro, em primeiro lugar, guardaram relação com a crise fiscal e financeira do Estado brasileiro e com a decisão política dos governos pós 1990 de implantarem medidas liberalizantes, com objetivos de se alcançar melhoria na situação fiscal e estabilidade monetária. Ao mesmo tempo, depositava-se confiança que mercados “livres” e abertos para o exterior proporcionariam a retomada de investimentos produtivos e do dinamismo econômico.

Em segundo lugar, acentuavam-se as dificuldades de se manter um programa ambicioso como o Proálcool, diante de um mercado de petróleo que registrava preços relativamente baixos e diante da “sobra” de gasolina, exportada a preços aviltados pela Petrobrás. Bem como ficava difícil manter uma situação muito diferenciada para um ramo, se os demais ramos da agropecuária conviviam com menor proteção pública.

Se se pode assumir, a princípio, que a orientação política geral era favorável à desregulamentação, isso não impedia que, mesmo entre membros do Governo Federal, fossem levantados argumentos em favor de um mínimo de intervenção governamental no complexo sucroalcooleiro. Tomemos o resumo do depoimento do Sr. Pedro Robério Nogueira, então Diretor do Departamento de Assuntos Sucroalcooleiros, da Secretaria do Desenvolvimento Regional da Presidência da República, em 22 de maio de 1991, junto à Subcomissão Especial para Exame da Situação do Setor Sucroalcooleiro Brasileiro da Comissão de Economia, Indústria e Comércio da Câmara dos Deputados:

“Ficou patente a intenção da SDR em reduzir a intervenção do Estado no setor, sem abandonar, no entanto, suas funções normativas básicas.

Nogueira chamou a atenção para os motivos principais que levam a maioria dos países produtores de açúcar do mundo a intervirem no setor de açúcar e de álcool: o abastecimento deste produto é estratégico; a cana tem ciclo plurianual, e os investimentos para a sua produção e processamento são muitos grandes, havendo, portanto, a necessidade de regras estáveis. Acima de tudo, lembrou que um mínimo de intervenção do governo é necessário tendo em vista que o mercado mundial do açúcar é extremamente protegido por todos os países grandes produtores e consumidores, fazendo com que o mercado livre corresponda a menos do que 20% da produção e do consumo mundiais”. (Comissão de Economia, Indústria e Comércio, 1991:13)

Costumou-se usar, como argumento em favor da intervenção pública no complexo sucroalcooleiro, características “naturais” da cana-de-açúcar e de seu processamento industrial. Por ser uma cultura semiperene, a amortização de seus gastos ocorreria apenas após vários anos (5 anos é a estimativa mais comum), acentuando as incertezas dos investimentos privados. Já a produção de álcool, em decorrência da fase de maturação da cana-de-açúcar e da impossibilidade de seu armazenamento após a colheita, ocorre em seis ou sete meses do ano, para um consumo distribuído em doze meses. Torna-se, assim, necessária a realização de investimentos em equipamentos específicos para seu armazenamento, sugerindo-se, muitas vezes, que os mesmos sejam assumidos diretamente ou financiados pelo Estado.

Evidentemente, essas características não são específicas da cultura canvieira. Ocorrem para um grande número de outros produtos agropecuários e, portanto, constituem um argumento frágil para sustentar tratamento privilegiado ao complexo sucroalcooleiro, que não possa se estender a outras atividades.

Também não é específico do mercado mundial de açúcar o protecionismo, praticado especialmente pelos países desenvolvidos. Outros produtos primários exportados pelo Brasil sofrem os mesmos percalços, o que, inclusive, estimula o País a defender, de maneira geral, uma ordem mais liberal no comércio mundial dos produtos agropecuários.

Outro argumento usado na defesa de um maior amparo público ao complexo sucroalcooleiro está relacionado ao fato de se produzir energia, que é considerada, por si só, um produto estratégico. Além do mais, diferente

do petróleo, o álcool combustível é renovável e seu desenvolvimento significa uma inovação que poderia trazer vantagens internacionais ao Brasil. Finalmente, o álcool aditivado à gasolina colabora com a redução da poluição atmosférica, beneficiando especialmente a qualidade do ar em grandes cidades e regiões metropolitanas. A externalidade positiva aqui constatada justificaria que o consumo do álcool fosse subsidiado, como se se imputasse ao produto um imposto ambiental negativo<sup>41</sup>.

Esses argumentos têm procedência e parecem merecer uma aceitação difusa por parte da sociedade. Contudo, há de se destacar que, por ser estratégica, a produção do álcool não deveria ficar sujeita às vicissitudes de curto prazo, como, por exemplo, ter seu fornecimento comprometido por que o açúcar mostra-se, momentaneamente, mais remunerador. A regulamentação pode até ser aceitável socialmente, mas como uma via de mão dupla, garantindo remuneração adequada aos empresários, desde que, ao mesmo tempo, imponha a obrigação de se assegurar oferta suficiente de álcool.

A sustentação pública do setor sucroalcooleiro mereceu apoio de diferentes agentes políticos. Em 1996, o apoio parlamentar ganhou maior institucionalidade com a criação, no Congresso Nacional, da Frente Parlamentar do Setor Sucroalcooleiro, com característica supra partidária e composta por parlamentares do Nordeste, Paraná, São Paulo, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e Rio de Janeiro, regiões produtoras de cana-de-açúcar. Governadores e prefeitos também se mobilizaram, sendo que em 1997, prefeitos e representantes de 220 municípios paulistas (dos 645 do Estado) criaram a Associação dos Municípios Canavieiros do Estado de São Paulo (AMCESP), propondo políticas favoráveis ao complexo sucroalcooleiro, com a justificativa de que o mesmo contribuía decisivamente para geração de empregos e impostos para as cidades (MORAES, 1999).

Em relação aos empresários sucroalcooleiros, a representação política foi claramente liderada pelos proprietários de usinas e destilarias, embora

---

41 SZWARC (1996), reportando-se a testes realizados em 1995, afirma que a emissão de monóxido de carbono, dióxido de carbono (um dos principais responsáveis do efeito estufa) e óxido de nitrogênio de carros movidos a álcool hidratado era menor que a emissão de carros com mistura de gasolina e álcool anidro. LA ROVERE (1996) considerava que toda a cadeia de álcool carburante (da produção da cana-de-açúcar ao consumo do álcool nos automóveis), mesmo considerando-se as queimadas dos canaviais e levando-se em conta o fato de não mais se despejar vinhaça diretamente nos curso de água, apresentava um saldo positivo em relação aos efeitos ao meio ambiente. O autor destacava, especialmente, a grande absorção de gás carbono pela cultura canavieira.

as associações de fornecedores se fizessem presentes nas mobilizações em defesa dos interesses do complexo. A explicação básica é que, além de deterem a propriedade das agroindústrias, os usineiros são proprietários da maior parte das partidas de cana-de-açúcar entregues nas usinas. Na safra brasileira de 1998/99, apenas 27,3% da cana-de-açúcar encaminhada para moagem, eram provenientes de fornecedores (MORAES, 1999). Valor este, aliás, abaixo dos 40%, que o Estatuto da Lavoura Canavieira estabelece, desde 1941, como mínimo obrigatório de cana-de-açúcar que deve ser proveniente da produção de fornecedores para a moagem nas usinas.

No mais das vezes, os empresários não adotaram posicionamento e ações intransigentes na defesa da constituição de mercados livres para a cana-de-açúcar, o açúcar e o álcool, embora muitas vezes fosse essa a manifestação de algumas de suas lideranças. Nos discursos mais exaltados e sob estímulo dos ventos liberalizantes, até poder-se-ia considerar a existência de uma dicotomia radical, contrapondo a “agilidade e competência da livre iniciativa” ao “emperramento e à ineficiência pública”, sugerindo-se que o melhor que o Estado faria era se afastar completamente, deixando as decisões unicamente nas mãos dos empresários.

Contudo, a ação política empresarial foi muito mais ponderada, matizada e sutil. Defenderam-se, quando julgadas oportunas e convenientes, medidas liberalizantes, como as associadas à abertura comercial e à extinção do monopólio público na exportação de açúcar, que trouxe novas e lucrativas oportunidades de negócios ao complexo. Ao mesmo tempo, propugnou-se a continuidade ou o estabelecimento de políticas de proteção pública, especialmente, à produção de álcool, seja mantendo-se, ainda por vários anos, a fixação oficial de preços, seja instituindo-se uma tributação favorecida em relação à gasolina, seja adquirindo-se o produto para formação de estoque público.

Em algumas análises aparece essa visão cuidadosa e defensiva em relação à desregulamentação, não se descartando de todo a presença do Estado. Isso se evidencia, por exemplo, na já citada dissertação de COSTA (2003:88)<sup>42</sup> ao anunciar que o desafio de seu estudo seria o de “(...) examinar os percalços especialmente verificados no bojo da desregulamentação

---

42 A dissertação de mestrado foi em Direito Econômico, junto à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. O autor é advogado militante e sócio de escritório de advocacia que tem, como clientes, importantes empresas sucroalcooleiras.

iniciada após a Constituição Federal de 1988 e a possibilidade de o regime de livre mercado conviver, sem sobressaltos, com uma presença estatal constante (no âmbito da normatização, regulação, fiscalização, incentivo e planejamento), de modo a assegurar o cumprimento de vários preceitos constitucionais da ordem econômica, social e mesmo ambiental envolvidos nessa importante atividade produtora”. (grifado na transcrição)

É importante frisar que, entre os empresários, verificaram-se interesses e posicionamentos diferenciados em relação à desregulamentação. Para aqueles, com empresas localizadas em regiões com maiores índices de produtividade ou proprietários de empresas mais competitivas<sup>43</sup>, a resistência à desregulamentação tendeu a ser menor, posto que o acirramento da concorrência decorrente do estabelecimento do livre mercado, se, em um primeiro momento, poderia representar rebaixamento de preços e lucros, no médio prazo, resultaria em vantagens, pelo aumento de suas participações na produção do complexo, decorrente da eliminação de empresas menos competitivas.

Também se verificaram diferentes posicionamentos entre usineiros e proprietários de destilarias autônomas. Aqueles, contando com as boas perspectivas externas no mercado de açúcar, foram menos enfáticos na defesa da regulamentação pública. Os segundos, particularmente, representados pela Sociedade de Produtores de Açúcar e Álcool (SOPRAL), além de procurarem se adaptar aos novos tempos, passando também a produzir açúcar, manifestaram um discurso bastante agressivo em prol da continuidade do Proálcool.

Isso se evidenciou, por exemplo, em 1995, quando uma série de informes da SOPRAL veio a público defendendo a implementação de políticas públicas que estimulassem a produção de álcool e atacando a Petrobrás, considerada como o principal adversário na continuidade do Proálcool. “Porque será que a Petrobrás, tão grande, tão poderosa, tão ciosa da sua importância para a economia nacional, se comporta de forma tão mesquinha com relação ao Proálcool? É porque o Proálcool foi o grande responsável pela primeira abertura do Monopólio Estatal e porque via Proálcool, a Iniciativa Privada desmistificou a pseudo eficiência da Petrobrás”. (SOPRAL, 1995)

---

43 No início dos anos 1990 “as diferenças técnicas eram enormes quando se comparava o Nordeste com o Centro-Sul, e mesmo nesta última região existiam diferenças acentuadas de produtividade e escala de produção”. (BELIK & VIAN, 2002:69).

BELIK & VIAN (2002) afirmam que, entre as agroindústrias componentes da UNICA, representação surgida em 1997, com participação de grande número de usineiros paulistas, havia um grupo que se posicionava em favor da liberação e outro que defendia a regulamentação e, portanto, aproximava-se mais do posicionamento dos empresários sucroalcooleiros do Nordeste.

MORAES (1999) considera que os empresários associados à UNICA mostraram-se mais favoráveis à desregulamentação. Já outros empresários do Centro-Sul, agrupados em torno da Coligação das Entidades Produtoras de Açúcar e Álcool (CEEPAL), surgida da junção de dissidentes da UNICA com a SOPRAL, bem como os usineiros do Norte-Nordeste e os fornecedores de cana-de-açúcar defendiam a continuidade da regulamentação pública.

Documento do SINDAÇÚCAR (Usinas e Destilarias Sindicalizadas de Pernambuco), de 1995, reivindicava, entre outros pontos, a revalidação da Lei n. 4.870/65, o estabelecimento de preço mínimo para o açúcar, a inserção na reforma tributária do imposto seletivo sobre combustíveis e da taxa de equalização de custos regionais de produção da cana-de-açúcar. Apregoava-se a redução do ICMS e do IPI para carros populares movidos a álcool, com o concomitante aumento para carros a gasolina.

Formado pela Copersucar, por associações (entre elas o AIAA – Associação das Indústrias de Açúcar e de Álcool do Estado de São Paulo e a SOPRAL) e sindicatos patronais de todo o país, o Comitê Nacional dos Produtores de Açúcar e Álcool, em 1995, defendia a implantação de um imposto seletivo que favorecesse o álcool em relação à gasolina e a instituição de uma “Lei de Intervenção na Economia Sucroalcooleira”. Seu artigo 1º. propunha a fixação de uma cota mínima, por agroindústria, de produção de álcool para abastecer o mercado interno e garantir estoques estratégicos e pretendia estabelecer preços mínimos de cana-de-açúcar, açúcar e álcool carburante<sup>44</sup>.

---

44 A redação proposta era: “Artigo 1º. – A intervenção da União na economia sucroalcooleira restringe-se às medidas estritamente necessárias para garantir o abastecimento dos mercados internos, limitando-se a: I) fixação de cotas mínimas de produção anual de álcool, a ser comercializado como carburante, para abastecimento de mercado interno e para manutenção da respectiva Reserva Estratégica e dos Estoques de Operação; II) fixação de preços mínimos de cana, açúcar e álcool carburante; III) fiscalização do cumprimento do disposto nessa Lei”. (COMITÊ NACIONAL DOS PRODUTORES DE AÇÚCAR E ÁLCOOL, 1995:16)

Não haveria de ser diferente a reação contrária de grande parte dos empresários à idéia de uma desregulamentação ampla e radical do complexo sucroalcooleiro. A experiência histórica mostrava que a forma como se deu seu desenvolvimento resultou de uma relação específica e muitas vezes favorecida que se estabeleceu com o Estado. Sabia-se que, por exemplo, que sem o Proálcool, por mais eficiente que tivesse sido a ação empresarial, não se chegaria ao parque industrial que estava montado em 1990 e a uma produção próxima a 12 bilhões de litros de álcool.

Ao mesmo tempo, a conjuntura em 1990 não se apresentava favorável à liberação do mercado de álcool. Os baixos preços do petróleo e de seus derivados indicavam baixa capacidade de competição do álcool, sem que se reforçasse o subsídio ao seu preço. Recordemos que os empresários estavam então mobilizados, inclusive judicialmente, para que o Governo Federal levasse em conta seus custos de produção e que fixasse o preço do álcool em nível mais alto. Ainda que, em discurso, pudessem ser reforçadas posições favoráveis ao livre mercado, na prática advogava-se maior e não menor amparo público ao álcool, pelo menos no que se referia aos preços dos produtos sucroalcooleiros.

Pode-se considerar que a evolução da conjuntura durante os anos noventa foi outro fator que influenciou posicionamentos mais ou menos favoráveis em relação à regulamentação. Na primeira metade da década, quando os preços internacionais do açúcar estavam em patamar mais elevado, os empresários (pelo menos os proprietários de usinas de açúcar e álcool) mostraram-se menos preocupados com a ação pública de sustentação do álcool combustível, redirecionando a lavoura canavieira mais para a produção açucareira em detrimento da produção de álcool, acentuando a falta desse combustível no mercado. Aliás, essa atitude imediatista, embora racional no curto prazo, trouxe conseqüências negativas para o futuro, com a diminuição da venda de carros a álcool e com a desconsideração que a indústria automobilística brasileira passou a ter quanto ao desenvolvimento de carros a álcool nos anos de 1990.

Já no final da década de 1990, especialmente em 1999, quando o mercado de açúcar apresentava-se novamente em situação desfavorável e havia uma sobre oferta de álcool, os empresários se mobilizaram amplamente, envolvendo governos estaduais e municipais, apregoando que se adotassem

políticas públicas de sustentação do complexo sucroalcooleiro (voltaremos a esse ponto mais adiante).

Como alternativa entre o mercado com forte regulamentação pública e aquele totalmente liberalizado, com predominância de ações individualizadas das empresas, alguns autores, baseados em iniciativas concretas de determinadas agroindústrias, discutiram e propugnaram formas de “regulamentação privada”, originadas da coalizão de um grupo, maior ou menor, de firmas.

BELIK & VIAN (2003:74) trabalham o conceito de Campos Organizacionais que “caracterizam-se pela adoção de condutas semelhantes e por uma ‘costura de interesses’ que reúne unidades produtivas, muitas vezes lideradas por uma grande empresa, que compartilham dos mesmos objetivos ainda que desenvolvam atividades diferentes ao longo da cadeia produtiva”.

Os autores consideram que a coordenação estatal foi substituída pela múltipla coordenação privada, aquela dos Campos Organizacionais<sup>45</sup> que, em seu interior, controlam a concorrência e geram atitudes cooperativas. Prevêem, talvez ingenuamente, que, após um período de transição e turbulências, atinja-se maior estabilidade nos mercados e na estrutura produtiva sucroalcooleiros, com a consolidação de Campos Organizacionais. “Desse modo, ainda deveremos viver novos conflitos no setor até que a desregulamentação se complete e que os chamados Campos Organizacionais possam atingir a maturidade necessária respaldando as estratégias desenvolvidas pelas empresas canavieiras em um ambiente competitivo”. (BELIK & VIAN, 2003:90)

DIAS e outros (2003) se propõem a formular um “modelo de intervenção mínima para o setor canavieiro”, que estabelecesse que a regulamentação seria partilhada entre o setor privado e o Estado. O primeiro ficaria responsável por discriminar a produção de açúcar e álcool, de forma a garantir o abastecimento interno. “O sistema seria autogerido, de tal forma

---

45 Mesmo no período da regulamentação, podem-se constatar coalizões de um grupo de empresa, caracterizando Campos Organizacionais. A Copersucar, com suas ações de desenvolvimento tecnológico, de refino, armazenamento e comercialização do açúcar de um grande grupo de usinas, seria um exemplo. Nos anos 1990, parece haver a disseminação dessas coalizões, citando-se, como exemplos, a Alcopar, envolvendo agroindústrias paranaenses e cuja motivação básica é a venda de álcool e a Crystalsev, união de cerca de uma dezena de usinas paulistas dedicada à comercialização do açúcar, especialmente no comércio internacional.

a transferir parte dos ganhos oriundos do mercado de açúcar (em casos de preços internacionais altos desse produto) ao álcool; o sentido oposto se daria quando o estímulo à produção fosse o inverso (preço do álcool mais favorável que do açúcar). (...). Essa intervenção seria controlada, arbitrada e conduzida pelo setor privado (através de uma empresa reguladora), com a participação do setor público como agente fiscalizador do processo. Nessa parcela do modelo não haveria nenhum ônus ao governo”. (DIAS e outros 2003:54) Ao Governo caberia também estabelecer uma estrutura tributária que garantisse competitividade do álcool em relação à gasolina.

Os próprios autores acabam por constatar a inviabilidade prática do modelo de auto-regulação. Isso porque as agroindústrias têm diferentes mix produtivos, desde aquela que produz exclusivamente álcool, até a que produz só açúcar, com situações intermediárias diversas. Também deve-se levar em conta ações oportunistas, do tipo “free-rider”, de empresas que agiriam à margem da empresa reguladora, não se sujeitando as suas deliberações e com potencial de desestabilização da regulamentação privada. De forma mais geral, parece que os autores não levam, devidamente em conta, um dos componentes básicos do mercado, que é a competição, muitas vezes acirrada, entre as empresas.

Enquanto BELIK & VIAN (2003) falam de uma coalizão de um grupo menor de empresas e não necessariamente vinculada ao controle da produção, DIAS e outros (2003) estão propondo uma coordenação privada que controle praticamente toda a produção do complexo, de açúcar e de álcool.

O que parece ter chegado mais próximo do modelo de intervenção mínima de DIAS e outros (2003) foi a criação, em 1999, da Brasil Álcool S. A., envolvendo destilarias responsáveis por 85% da produção de álcool do Centro-Sul, com a finalidade de absorver 1,3 bilhão de litros de álcool, destinando-os à exportação. Na mesma direção verificou-se a criação, também em 1999, da Bolsa Brasileira de Álcool (BBA), composta por 180 destilarias, com o objetivo de fazer um rateio mensal entre elas, para o atendimento da demanda de álcool apresentada pelas distribuidoras de combustíveis.

### 6.1.3 – As marchas e contra marchas do processo de desregulamentação

A desregulamentação do complexo sucroalcooleiro apresentou duas características básicas, foi bastante parcial ou incompleta e extremamente errática e tumultuada. Não houve planejamento e coordenação em sua execução, as decisões foram tomadas em diferentes fóruns deliberativos, muitas vezes sem coesão e consistência, houve idas e vindas, avanços e recuos, ocorreram constantes adiamentos das medidas liberalizantes, instituíram-se medidas governamentais compensatórias, influenciadas por pressões oriundas de mobilizações organizadas pelos empresários sucroalcooleiros. Observou-se uma permanente tensão entre a implementação da proposta de liberação, diretriz geral da política econômica, e a adoção de políticas de amparo ao complexo sucroalcooleiro, muitas vezes marcada pelo calendário eleitoral.

Em 2002, final do período aqui analisado, não se podia caracterizar o mercado sucroalcooleiro como livre, a regulamentação pública se fazia presente em vários aspectos. Além disso, havia se gerado um mercado clandestino formado por uma percentagem significativa da produção de álcool combustível.

Costuma-se marcar o início da desregulamentação do complexo sucroalcooleiro com a edição da Medida Provisória n. 151, de 15 de março de 1990, data de posse do Presidente Collor de Mello<sup>46</sup>. Propunha-se a extinção de vários órgãos públicos, entre eles o Instituto do Açúcar e do Alcool. O Decreto 99.240/90, de 8 de maio de 1990, especificava e confirmava a intenção de se extinguir o IAA<sup>47</sup>. O simbolismo que queria se transmitir é que se iniciava, sem mais demora (ou intempestivamente, para os críticos), uma nova era, de diminuição da máquina pública e afastamento do Estado das atividades econômicas.

A importância da extinção do IAA merece duas relativizações. Primeiro, o poder da autarquia havia diminuído sensivelmente após 1975, com a criação do Proálcool, sendo que as deliberações sobre instalação

---

46 A maior parte das informações factuais dessa seção foi obtida nos trabalhos de MORAES (1999) e COSTA (2003).

47 O processo de liquidação do IAA, iniciado em maio de 1990, demorou praticamente dois anos e se encerrou em 7 de fevereiro de 1992. “O Instituto do Açúcar e Alcool possuía 2.593 funcionários, dos quais 1.511 foram colocados em disponibilidade (sendo 683 reaproveitados), 764 foram redistribuídos, 594 estão aposentados, 6 faleceram, e 130 foram demitidos”. (DATAGRO, fevereiro de 1992)

ou ampliação de agroindústrias, por exemplo, deixaram de ser de sua competência. Segundo, grande parte das atribuições que restavam ao IAA, com seu fim, foi transferida a outros órgãos públicos, permanecendo ainda vigente por vários anos.

Assim, os aspectos ligados à distribuição e ao abastecimento de álcool combustível passaram a ser de responsabilidade do Departamento Nacional de Combustível (DNC). Ao Ministério da Economia foram atribuídas as tarefas de fixação de preços do complexo e do controle de suas políticas fiscal e creditícia. As demais responsabilidades, inclusive as ligadas ao estabelecimento de quotas de produção de cana-de-açúcar, açúcar e álcool, foram assumidas, através do Decreto 99.288, de junho de 1990, pela Secretaria de Desenvolvimento Regional (SDR), ligada diretamente à Presidência da República.

Em julho de 1991, Portaria do SDR criava a Comissão Consultiva Nacional de Açúcar e Álcool para assessorar seu secretário nos assuntos sucroalcooleiros. Faziam parte dessa Comissão, representantes dos Ministérios da Economia, da Agricultura e da Infra-Estrutura, das Secretarias de Ciência e Tecnologia, de Assuntos Estratégicos da Presidência da República e da SDR, além de representantes da indústria privada de açúcar e álcool, de fornecedores de cana-de-açúcar e trabalhadores do complexo.

Em abril de 1993, através de decreto, o Governo Federal criou a Comissão Interministerial do Álcool (CINAL) para definir e regulamentar os instrumentos de política do álcool combustível. A coordenação ficou a cargo do Ministério das Minas e Energia e também participavam os Ministérios da Fazenda; da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária; da Indústria, do Comércio e do Turismo; da Integração Regional; a Secretaria de Planejamento e o Banco do Brasil. Nesse momento, o Departamento Sucro-Alcooleiro funcionava junto ao Ministério de Integração Regional, que havia sucedido à Secretaria de Desenvolvimento Regional.

No ano de 1995, com novo nome, o Departamento de Álcool e Açúcar passou a integrar a Secretaria de Produtos de Base do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo (MICT).

Em 22 de agosto de 1997, o Diário Oficial da União trazia publicado o decreto s/n., que constituía o Conselho Interministerial do Açúcar e do

Álcool (CIMA), com objetivos de estudar e propor políticas direcionadas ao setor sucroalcooleiro e coordenar as ações dos diversos órgãos federais envolvidos com o setor. Era presidido pelo Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo e composto por dez Ministros e pelos respectivos Secretários Executivos. Estes, juntamente com um representante da Casa Civil, formavam o Comitê Executivo do CIMA.

Ainda em agosto de 1997, através da Portaria MICT n. 107, foi criado o Comitê Consultivo para a Política Sucroalcooleira, com representantes de produtores de açúcar, álcool e cana-de-açúcar, além de deputados e senadores. Procurava-se integrar institucionalmente os empresários e os parlamentares na tomada de decisão relativa ao complexo sucroalcooleiro.

Em fevereiro de 1999, a Resolução n. 1 da Secretaria Executiva do CIMA formalizou um órgão de assessoramento, a Câmara Técnica, composta por seis especialistas indicados por produtores de açúcar e álcool, dois indicados por plantadores de cana-de-açúcar e um por entidades dos trabalhadores.

Finalmente, em setembro de 1999, o Decreto n. 3.159/99 transferiu a presidência do CIMA para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, sendo que além deste, o Conselho passou a ser integrado pelos Ministérios da Fazenda, do Planejamento, Orçamento e Gestão, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, das Minas e Energia, do Meio Ambiente, das Relações Exteriores e da Ciência e Tecnologia.

“As questões submetidas às deliberações do CIMA são, por primeiro, debatidas no âmbito de sua Câmara Técnica, a qual envia o seu parecer acerca do tema ao Comitê Executivo. Este analisa as questões e as discute com o Comitê Consultivo. Definidas as posições a respeito do assunto pelos Comitês Executivo e Consultivo, são elas submetidas aos Ministros que compõem o CIMA, para deliberação final”. (COSTA, 2003:194)

Em 30 de janeiro de 1998, o Conselho de Ministros do CIMA editou sua primeira resolução, autorizando a PETROBRÁS a adquirir 90 milhões de litros de álcool etílico hidratado carburante produzido em usinas e destilarias da Região Norte-Nordeste. Até o final de 2002, mais precisamente 16 de dezembro de 2002, foram editadas 27 Resoluções pelo Conselho de Ministros do CIMA. O produto que mereceu atenção especial foi o álcool combustível, sendo que 16 resoluções lhe diziam respeito,

relativas à aquisição pública, constituição de estoques, estabelecimento de preços diferenciados, exportação e importação e leilões públicos de venda do produto. Outras cinco resoluções diziam respeito à equalização dos preços e custos de produção da cana-de-açúcar produzida na Região Norte-Nordeste. As restantes 6 resoluções tinham carácter administrativo. O açúcar, especificamente, não foi objeto de nenhuma das resoluções do CIMA.

Pode-se estabelecer que, de 1997 a 2002, a política sucroalcooleira passou a ser deliberada em dois espaços institucionais, no CIMA e na Agência Nacional de Petróleo (ANP). Esta havia surgido em 1997, em substituição ao Departamento Nacional de Combustíveis, com o objetivo de se constituir um regime de livre mercado para os combustíveis. Entre suas atribuições, estão a de fiscalizar o funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e regulamentar as atividades de distribuição e revenda de derivados de petróleo e álcool combustível. Os demais componentes da política sucroalcooleira ficaram sob a coordenação do CIMA.

Entre os ministérios, a partir de 1999, o Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento tornou-se, formalmente, o principal órgão federal quanto a elaboração da política e a execução das ações voltadas para o complexo sucroalcooleiro. Além de presidir o CIMA, em junho desse ano, viu transferido do Ministério da Indústria, Comércio e do Turismo para sua estrutura, o Departamento do Açúcar e do Álcool, que passou a integrar sua Secretaria de Produção e Comercialização.

Outro aspecto a ser comentado em relação ao aparato institucional é que deixou de existir um programa público específico com influencia direta na estrutura produtiva sucroalcooleira. O Decreto s/n., de 15 de fevereiro de 1991, revogou, junto com outros milhares (sic), o Decreto 83.700/79, última legislação editada sobre o Proálcool. Tornavam-se sem efeito Atos Normativos, Portarias e Resoluções baseados no Decreto do Proálcool e extinguiram-se o Conselho Nacional do Álcool (CNAI) e a Comissão Executiva Nacional do Álcool (CENAL). Em suma, o Proálcool se extinguiu.

Formalmente, confirmava-se o que já se evidenciara na segunda metade dos anos 1980, qual seja a opção oficial por não se reforçar a participação do álcool entre os combustíveis líquidos. Daí até 2002, não se implantaria outro programa público contendo linhas específicas para ampliação do parque produtivo sucroalcooleiro. É certo que o complexo sucroalcooleiro

continuou tendo acesso a créditos públicos para investimentos com juros abaixo do mercado, obtidos junto ao BNDES. Mas, isso foi possível também para outros ramos da agropecuária brasileira.

O mesmo não se pode dizer quanto à repactuação das dívidas acumuladas, especialmente junto ao Banco do Brasil. Neste caso sim, parece ter-se dispensado um tratamento específico e privilegiado em relação a outras atividades. Em 31 de janeiro de 1991, o complexo sucroalcooleiro registrava uma dívida de US\$ 1.578,7 milhões junto ao Banco do Brasil e US\$ 363,4 milhões junto ao Instituto do Açúcar e do Alcool, resultando em um total de US\$ 1.942,1 milhões. Desses, US\$ 992,8 milhões eram provenientes das agroindústrias do Centro-Sul e US\$ 949,3 do Norte-Nordeste, proporcionalmente mais endividado (COMISSÃO DE ECONOMIA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO, 1991).

A Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do Endividamento Agrícola estimava que, em 1993, o endividamento das usinas e destilarias estava na casa dos US\$ 2,0 bilhões. A causa básica, segundo o relatório da CPI, seria a perda de US\$ 10 bilhões na renda do complexo, resultado do estabelecimento pelo Governo de preços abaixo do custo de produção setorial, a partir de 1985 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1994).

Reportagem da Revista Carta Capital (1997) afirmava que o endividamento das agroindústrias sucroalcooleiras, em 1996, correspondia a cerca da metade do faturamento bruto daquele ano, que foi de R\$ 12,5 bilhões. Somente junto ao Banco do Brasil, a dívida acumulada era de R\$ 3,9 bilhões.

Em vários momentos obteve-se renegociação da dívida junto ao sistema financeiro e órgãos públicos, algumas de acordo com as condições gerais de renegociação das dívidas da agricultura brasileira como um todo, outras específicas para o complexo sucroalcooleiro. Em 1999, o endividamento sucroalcooleiro com o Banco do Brasil era de US\$ 6,3 bilhões. Dois anos depois, em 2001, graças à renegociação de um pouco mais da metade da dívida, aquele valor tinha caído para US\$ 5,0 bilhões (GAZETA MERCANTIL, 2001).

Quanto ao controle público da produção sucroalcooleira, após a extinção do IAA, os Planos de Safra da Lavoura Canavieira, aos moldes do que era determinado nos artigos 3º. e 55 da Lei 4.870/65, continuaram sendo editados na década de 1990, embora tivessem perdido grande parte

do significado anterior. O primeiro dos anos 1990, foi oficializado pela Portaria SDR/PR n.1, de 4 de setembro de 1990.

Com a promulgação da Lei 9.363/96 (resultante da Medida Provisória no. 1.064/96), os volumes de produção registrados nos Planos de Safra perderam seu caráter obrigatório e passariam a ser, apenas, indicativos. A partir daí, os Planos de Safra seriam editados para se estabelecer uma estimativa oficial de produção sucroalcooleira, sem nenhuma intenção de se controlar, publicamente, a produção setorial. Mesmo isso acabou não ocorrendo, sendo que o último Plano de Safra publicado é o referente à safra 1997/98, resultante da Portaria n. 46/97, de 24/9/97, do Ministério da Indústria, Comércio e Turismo<sup>48</sup>.

### **6.1.3.1 – As postergações na liberação de preços**

O processo de liberação dos preços dos produtos sucroalcooleiros serve como excelente exemplo de como a desregulamentação foi errática e acompanhada de indefinições e recuos. Sua base, segundo COSTA (2003), foi a Lei 8.178, de março de 1991, que conferia ao Ministro da Economia, Fazenda e Planejamento a competência para “baixar, em caráter especial, normas que liberem, total ou parcialmente, os preços de qualquer setor”. Após a edição dessa Lei, passaram-se quatro anos para que, especificamente, se iniciasse a liberação dos preços sucroalcooleiros e mais quatro até que a mesma, aparentemente, findasse, em 1999.

Em 6 de julho de 1995 foi publicada a Portaria Ministério da Fazenda (MF) n. 189/95, fixando os preços da cana-de-açúcar, do mel residual, do álcool anidro e hidratado e, no caso do açúcar, tão somente o preço do açúcar cristal standard (cuja produção é desprezível). Dessa forma, os preços dos demais açúcares, cristal superior, especial, especial extra, demerara e refinado granulado, que representam a quase totalidade da produção de açúcar, foram liberados.

Pode parecer estranho que o primeiro preço a ser liberado fosse o daquele produto para o qual, ao longo de décadas, tinha se voltado, prioritariamente, a proteção pública, justificando-se, inclusive, a montagem

---

<sup>48</sup> O Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento recebe, atualmente (2005), informações sobre a produção individualizada das agroindústrias sucroalcooleiras, em boletins quinzenais. Não há publicação, entretanto, dessas informações.

de todo um aparato institucional, capitaneado pelo IAA. Contudo, se levarmos em conta que os preços internacionais do açúcar estavam, momentaneamente, favoráveis e que suas exportações haviam deixado de ser monopólio público (voltaremos a esse ponto adiante), compreende-se que essa liberação foi oportuna para os interesses empresariais.

Na data de 29 de março de 1996, foi editada a Portaria MF n. 64/96 anunciando que, em 1º. de janeiro de 1997, seriam liberados os preços da cana-de-açúcar, do açúcar standard, do mel residual e do álcool de todos os tipos, carburante e não carburante. No restante do ano de 1996, o Governo Federal deveria regulamentar a transição para um mercado livre.

Com a justificativa de que tal fato acabou não ocorrendo e que a liberação imediata dos preços resultaria em queda acentuada na renda dos produtores e em pressões inflacionárias<sup>49</sup>, em dezembro de 1996, outra portaria, a MF n. 294/96, foi editada, revogando a Portaria 64/96 e estabelecendo um calendário escalonado para liberação dos preços sucroalcooleiros. O álcool anidro deveria ter seu preço liberado em 1º. de maio de 1997 e os demais produtos um ano depois, em 1º. de maio de 1998.

Por servir de aditivo à gasolina, o que lhe garante o consumo, e ter seu preço ao consumidor igual ao deste derivado do petróleo e acima do preço do álcool hidratado, a liberação do preço do álcool anidro acabou ocorrendo no momento anteriormente anunciado. A liberação dos demais preços, entretanto, acabaria sendo, mais uma vez, adiada.

Em 29 de abril de 1998, dois dias antes da data prevista para liberação dos preços da cana-de-açúcar, do açúcar standard e do álcool hidratado, foi editada a Portaria MF n. 102/98, postergando a liberação para 1/11/98. Segundo COSTA (2003:103), as justificativas do adiamento apresentadas na portaria foram: “a) a necessidade de realização de um amplo diagnóstico do setor sucroalcooleiro, com vistas a identificar e corrigir desequilíbrios estruturais; b) a existência de elevados estoques de passagem de álcool carburante (com forte pressão negativa nos preços); c)

---

49 “Conforme a Exposição de Motivos do então Ministro da Indústria, do Comércio e do Turismo, Francisco Dornelles, a liberação de preços sem um mecanismo tributário de suporte aos preços do álcool combustível prejudicaria sensivelmente os produtores e consumidores deste produto, já que representaria um aumento de 25% sobre o preço final do combustível para os 4,3 milhões de consumidores, e uma redução de 70% das atividades do setor, com redução de aproximadamente 560 mil postos de trabalho”. (MORAES, 1999:90, o exagero foi grifado na transcrição)

a necessidade de definir regras ou padrões de comercialização de álcool carburante antes da liberação total do mercado e; d) a necessidade de aprofundar as discussões sobre a comercialização da cana-de-açúcar no regime de preços liberados”.

Pode-se considerar que essas justificativas apresentam um caráter artificial, especialmente a pretensão de, após a realização de um amplo diagnóstico do setor, se corrigir seus desequilíbrios estruturais, isso em um prazo de seis meses, de maio a outubro de 1998. Talvez, a real motivação fosse a de ganhar um pouco mais de tempo, diante de um mercado com preços de açúcar em queda e com excesso de oferta de álcool hidratado, sem falar no fato de que 1998 foi um ano eleitoral.

No dia 19 de outubro de 1998, sem nenhuma justificativa oficial dessa feita, foi publicada a Portaria MF n. 275/98, adiando novamente a data de liberação dos preços para 1º. de fevereiro de 1999 (pouco mais de 3,5 anos do início do processo de liberação dos preços do complexo), o que finalmente acabou sendo cumprido, embora ocorressem alguns recuos posteriores, que serão explicitados oportunamente.

Algumas interpretações, especificamente a de COSTA (2003), atribuem a instabilidade e a grave crise sucroalcooleira, verificada no biênio 1998/99, ao longo processo de liberalização de preços, com constantes adiamentos e desvinculação entre a liberação da matéria-prima (cana-de-açúcar) e dos produtos finais (açúcar e álcool). Destacam também que houve inabilidade pública na condução do processo<sup>50</sup>.

Sugerimos uma interpretação praticamente oposta. Os riscos e o desconhecimento de mercados liberalizados, especialmente para a cana-de-açúcar e o álcool, levaram os empresários (que constantemente exerceram seu poder de pressão sobre o setor público) e as instituições governamentais ligadas ao complexo a adotarem posições mais cautelosas em relação à

---

50 “O largo tempo decorrido entre o início e o término do processo de liberação dos volumes e preços de comercialização dos produtos do setor, a desvinculação entre a liberação dos produtos finais (açúcar e álcool) e de sua matéria-prima (cana) e as sucessivas prorrogações da liberação do álcool hidratado e da cana-de-açúcar, contudo, geraram grande instabilidade no setor, o qual por conta disto enfrentou, especialmente no ano de 1998, uma de suas mais graves crises”. “De fato, ainda que, para melhor acomodação e minimização dos impactos decorrentes da liberação de um setor que por tantas décadas operara sob rígida intervenção e integral dirigismo econômico por parte do Estado, fosse justificável o processo de liberação escalonada, nada justificava tanto tempo entre o início e o término do processo e, muito menos, a imposição, aos agentes econômicos envolvidos, igualmente por longo período, de um mercado ‘parcialmente liberado’ (apenas quanto a uma parte dos produtos finais)”. (COSTA, 2003:151, grifado na transcrição)

liberação. A tendência evidenciada pós 1995, de preços declinantes para o açúcar e sobre oferta de álcool, transformou cautela em receio ou em quase pânico, para alguns, de forma a influenciar nas constantes medidas protetórias da liberação dos preços sucroalcooleiros. Não se conclua daí, contudo, que o processo de liberação de preços, da forma com que foi conduzido, não tenha trazido indefinições e confusão.

Saliente-se que a manutenção de preços administrados até 1999, não resultou, necessariamente, em remuneração aos custos de produção do complexo. Pode ter-se reproduzida a política de 1986-1990, quando os preços do álcool foram fixados abaixo de seu custo de produção estimado. De qualquer maneira, a manutenção de preços administrados, aparentemente, evitou um mal maior, de se confrontar com preços de mercado ainda mais baixos.

Ressalte-se, por outro lado, que a liberação de preços findou em 1999, um dos piores anos para o setor, com preços aviltados<sup>51</sup> e ameaça de bancarrota setorial. Aparentemente<sup>52</sup>, os interesses do complexo não tiveram, naquele momento, força política suficiente para evitar que o mesmo fosse alcançado pela tendência geral de liberalização que movia, desde há muito, a política econômica. Além do que, não se deve esquecer que, logo após a maxidesvalorização do Real em 1999, a política macroeconômica foi marcada por maior rigidez e por um forte ajuste fiscal, com cortes de gastos públicos e obtenção de alto superávit primário.

### **6.1.3.2 – Medidas para cana-de-açúcar**

Como já discutido anteriormente, em 1971 havia-se criado uma política de equalização de preços e custos de produção para a cana-de-açúcar produzida no Norte-Nordeste, cujos produtores recebiam um adicional monetário por tonelada fornecida da matéria-prima. Esse subsídio regional de preço se justificava diante dos maiores custos de produção dessa região, quando comparados com os custos do Centro-Sul. Tal subsídio, em menor valor, também era aplicado para a produção da cana-de-açúcar do Rio de Janeiro, Vale do Jequitinhonha (MG) e do Espírito Santo.

51 Entre 1998 e 1999, o preço do açúcar no mercado internacional despencou para US\$ 158,80/t (abril de 1999), abaixo do seu custo de produção estimado, de US\$ 190,00/t (ALVES e outros, 1999). No mercado interno, o preço da saca de açúcar caiu de R\$ 22,00 pra R\$ 7,00, em 1999 e o preço do litro de álcool, fixado em R\$ 0,41, em 1998, chegou a ser vendido por R\$ 0,14, em maio de 1999 (COSTA, 2003).

52 O termo “aparentemente” se justifica, porque outras ações públicas compensaram, até certo ponto, a liberação de preço do álcool hidratado (vide item 6.1.3.4).

Até 1991, os recursos para pagamento desse subsídio originavam-se da “contribuição ao IAA”, um imposto ad valorem incidente sobre a comercialização do açúcar e do álcool. A Lei 8.393/91, de 31/12/91, extinguiu essa contribuição. Contudo, a mesma legislação, sob pressão dos deputados do Nordeste, estabeleceu que a equalização de custos entre as regiões produtoras, a partir de então, passaria a ser feita, indiretamente, com a cobrança diferenciada do Imposto de Produtos Industrializados (IPI) sobre o açúcar, com maiores alíquotas impostas ao Centro-Sul. Isso permitiria, em tese, às agroindústrias do Nordeste pagar aos fornecedores um preço maior por tonelada de cana-de-açúcar do que o do Centro-Sul.

A legislação do IPI diferenciado, como se verá no item 6.1.3.3, teve pouca efetividade e durou sete anos, sendo que em 1998 ocorreu a unificação nacional das alíquotas do IPI do açúcar. Voltou-se, então, a propor a concessão de um adicional monetário para a produção da cana-de-açúcar do Norte-Nordeste, fixada pela Portaria do Ministério da Fazenda n. 275, de outubro de 1998, em R\$ 5,07/tonelada. A Resolução CIMA n. 5, de setembro de 1998, havia estabelecido que a fonte para bancar esse adicional, seria a Parcela de Preço Específico (PPE), originada da comercialização dos derivados do petróleo.

Posteriormente, outras resoluções do CIMA trataram da equalização dos custos de produção da cana-de-açúcar. Assim, a Resolução CIMA n. 10, de 5/3/99, com a pretensão de ser mais abrangente em termos geográficos, autorizava a Agência Nacional do Petróleo a aplicar recursos da Conta Petróleo, Derivados e Álcool na equalização dos custos de produção da cana-de-açúcar nos estados do Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Rio de Janeiro e Tocantins. Na prática, essa Resolução virou letra morta e não veio a ser aplicada.

Já a Resolução CIMA n. 16, de 20/10/1999, publicada apenas em 27/1/2000, referia-se somente a equalização de custos para a Região Nordeste. Seu Artigo 1º. autorizava a Agência Nacional do Petróleo (ANP) a utilizar recursos arrecadados com a Parcela de Preços Específica – PPE, até o montante de R\$ 186,7 milhões, para dar continuidade à equalização dos custos de produção da cana-de-açúcar nos estados da Região Nordeste.

Finalmente, a Resolução CIMA n. 20, publicada em 27/1/2000, autorizava a ANP a transferir R\$ 30.396.000,00 para equalização de custos

de produção da cana-de-açúcar nos estados da Região Nordeste, recursos esses destinados a subsidiar, retroativamente, a venda de cana-de-açúcar no ano de 1998.

Apesar desse conjunto de resoluções, até o final de 2002, apenas uma parcela da safra 1998/99 de cana-de-açúcar do Nordeste havia sido beneficiada pela transferência de recursos federais para equalização de custos de produção. Considera-se que dois motivos influenciaram na suspensão desse pagamento, denúncias de que existiam usinas que se apropriavam indevidamente dos recursos (COSTA, 2003) e, o que parece mais importante, o rígido controle fiscal praticado pelas autoridades econômicas de 1999 em diante, limitando o repasse financeiro para uma série de ações públicas, entre elas a equalização do custo da cana-de-açúcar. Como conseqüência, houve reação dos produtores de cana-de-açúcar do Nordeste, através de uma ação de cobrança judicial dos recursos não repassados pelo Governo Federal.

A solução do conflito, aparentemente, encontrou seu instrumento jurídico na Lei 10.453, de 13 de maio de 2002, que apesar de conhecida como a “Lei do Álcool”, no Parágrafo 2º. do Artigo 7º. deliberou sobre a liquidação de débitos do programa de equalização de custos de produção de cana-de-açúcar para a Região Nordeste. O Artigo 8º. estipulava que o pagamento administrativo desse débito somente aconteceria, se os produtores desistissem de sua cobrança judicial, conforme ação ajuizada contra a União. Os artigos 7º. e 8º. foram regulamentados pelo Decreto Presidencial n. 4.267, de 12 de junho de 2002.

Estipulava-se um pagamento de R\$ 447.714.067,40, resultado da multiplicação de 83.911.00,00 toneladas de cana-de-açúcar por R\$ 5,0734 por tonelada. Os débitos a serem liquidados referiam-se às safras 1998/99 (o resíduo que ainda não havia sido pago), 1999/2000, 2000/2001 e 2001/2002. A deliberação pelo pagamento não se deu em um fórum de um Conselho de Ministros, como o CIMA, cujas resoluções mostravam-se inócuas nesse aspecto, mas foi assumida diretamente pela Presidência da República e pelo Legislativo Federal. Houve reconhecimento governamental de um débito considerável, próximo a R\$ 450 milhões, em um ano de eleição presidencial.

Outra necessidade decorrente das ações de desregulamentação, dizia respeito à constituição de um mecanismo privado para o estabelecimento

de um preço de mercado da cana-de-açúcar, após sua liberação no início de 1999. Até então esse preço era fixado de acordo com os custos de produção da lavoura canavieira, conforme levantamento contratado pelo Governo Federal junto à Fundação Getúlio Vargas (RJ).

Como a cana-de-açúcar, praticamente, não é consumida diretamente, não se estabelece um preço ao consumidor ou final para o produto. Sendo sua produção quase toda direcionada para a transformação industrial, especialmente em açúcar e álcool, dos preços desses dois produtos é que acabaria se derivando o preço da cana-de-açúcar.

Conforme descrição de MORAES (1999), em 14 de abril de 1998, na sede da Bolsa de Mercadorias e Futuros, em São Paulo, foi apresentado um modelo criado por representantes da Organização dos Plantadores de Cana do Estado de São Paulo (ORPLANA) e da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (UNICA). Incorporava um critério de qualidade da matéria-prima, dado pela quantidade de Açúcar Total Recuperável (ATR) e o preço da cana-de-açúcar era estabelecido de maneira ponderada e em dependência dos preços do açúcar e do álcool nos mercados interno e externo.

“O sistema como um todo será gerido pelo Conselho de Produtores de Cana, Açúcar e de Álcool (CONSECANA), que terá um Conselho Diretor e apoio do Grupo Técnico e Econômico (GTEC), e o suporte da Câmara Técnica de Avaliação da Qualidade da Cana (CANATEC-SP). As possíveis desavenças serão arbitradas pela Câmara de Juízo Arbitral da Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F)”. (MORAES, 1999:121) Com a consolidação do sistema no Estado de São Paulo, outras unidades da federação, como o Paraná, Alagoas e Pernambuco, adotaram sistemas semelhantes ao CONSECANA (BURNQUIST e outros, 2002).

### **6.1.3.3 – Medidas para o açúcar**

Desde a Promulgação do Decreto 1.831, de 4/12/1939, era assegurado ao IAA o monopólio nas exportações de açúcar. Nos anos de 1960, o planejamento do complexo sucroalcooleiro incorporou efetivamente, como um dos seus objetivos, o aumento da participação brasileira no mercado externo de açúcar e os artigos 1º. a 8º. e 39 da Lei 4.870/65 estabeleciam que competiria ao IAA identificar os excedentes exportáveis de açúcar e

de álcool (cujo volume exportado era inexpressivo), fixar a remuneração ao produtor e negociar a venda diretamente no mercado externo. Portanto, mantinha-se o monopólio público na exportação de açúcar.

Tal situação sofreu alteração no final da década de 1980. Através do Decreto Presidencial n. 98.054/89, publicado em 16/8/89, foi dado um primeiro e significativo passo na liberação das exportações de açúcar. Passou a ser admitida a exportação privada de açúcar e seus derivados, desde que garantidos o abastecimento interno e a formação de estoques de segurança e desde que se obtivesse uma autorização prévia junto ao IAA.

A Lei 7.817/89, de 15/9/89, estabeleceu a data de 31/5/90 como prazo para que o controle prévio do IAA nas exportações de açúcar findasse. Tal decisão não foi mantida e, através da Lei 8.117/90, de 14/12/90, o controle prévio das exportações de açúcar e seus derivados foi assumido pela Secretaria de Desenvolvimento Regional da Presidência da República (SDR/PR), prevendo que vigorasse até 31/5/95. A partir desta data, de fato, a autorização prévia governamental para exportação de açúcar e seus derivados deixou de existir.

Apesar deste longo intervalo, 16/8/89 a 31/5/95, entendemos que o ato fundamental para a liberação das exportações sucroalcooleiras já ocorrera em 1989, com a permissão das exportações privadas. A obrigação do registro prévio, primeiro no IAA, depois na SDR/PR e em seus sucedâneos institucionais, aparentemente, teve um caráter essencialmente burocrático ou formal, não impedindo o grande crescimento das exportações privadas açucareiras na primeira metade dos anos 1990.

No final de 1994, em decorrência da ameaça de desabastecimento do mercado interno, especialmente de álcool, o Governo Federal tentou recuperar, em parte, seu poder de intervenção na comercialização externa de açúcar, através do estabelecimento de um imposto de exportação<sup>53</sup>. Em 14/10/94, a Resolução BACEN n. 2.112 fixou uma alíquota de 10% para seu imposto de exportação do açúcar de cana (até aquele momento esse valor era 0%). Iniciou-se, então, um tumultuado processo de alterações de alíquotas e deliberações sobre excedentes exportáveis, que durou até meados de 1997.

---

<sup>53</sup> Segundo COSTA (2003), o Imposto de Exportação está previsto no Artigo 153, inciso II da Constituição de 1988. Sua alíquota pode ser alterada por decisão administrativa do Poder Executivo e entrar em vigência imediatamente, não sendo necessário obedecer o princípio da anterioridade.

Em 29/12/1994, a Resolução BACEN n. 2.136 fixou uma nova alíquota de exportação de açúcar, agora em 2%. A Resolução BACEN n. 2.163, de 1/6/1995, elevou tal alíquota para 40%. Praticamente um mês depois, a Resolução BACEN n. 2.590, de 13/7/1995, zerou a alíquota de exportação de açúcar. Entre 28/7/1995 e 3/8/1995<sup>54</sup>, medida provisória e portarias do Governo Federal permitiram que fossem estimados excedentes exportáveis de açúcar por cada unidade produtora (usina) e que se concedesse isenção total ou parcial do imposto de exportação sobre esses excedentes.

Na data de 4/8/1995, a Portaria BACEN n. 2.597 elevou a alíquota do imposto de exportação de açúcar, novamente para 40%. Em 21/6/1996, Despacho conjunto dos Ministros da Fazenda e da Indústria, Comércio e Turismo concedeu isenção do imposto de exportação para 80% dos excedentes exportáveis das usinas para a safra 1996/97. Em 22/10/96, a isenção foi estendida para os 20% restantes dos excedentes exportáveis. Para a safra 1997/98, a decisão governamental foi de conceder isenção do Imposto de Exportação para todo excedente exportável. Finalmente, em 14/7/1997, foi publicada a Resolução BACEN n. 2.767, estabelecendo em 0% a alíquota do imposto sobre a exportação dos açúcares de cana-de-açúcar.

Alguns comentários merecem ser feitos sobre esse ponto. A partir de 1996, os Planos de Safra não tinham mais caráter obrigatório, limitando, sob o ponto de vista legal, que sobre eles o Governo Federal estabelecesse os excedentes exportáveis. Na prática, contudo, isso se revelou pouco importante, posto que, sobre os excedentes exportáveis das safras 1996/97 e 1997/98, a alíquota de exportação acabou sendo zerada.

Outro comentário é que as idas e vindas nas decisões governamentais, certamente influenciadas por pressões originadas dos representantes do complexo sucroalcooleiro, resultaram em pequena ou nenhuma efetividade na tentativa de se controlar as exportações de açúcar via imposto de exportação. Sob o argumento principal de que se fechava um contrato de exportação, num momento em que a alíquota era mais baixa do que aquela praticada no momento posterior, o da efetiva exportação, foram impetradas várias ações judiciais, obtendo-se, em sua grande maioria, liminares com

---

<sup>54</sup> Maior detalhamento dessas alterações pode ser obtido em COSTA (2003), nas páginas 132, 133 e 134.

sentenças favoráveis ao não recolhimento do imposto de exportação<sup>55</sup>. Na realidade, não se conseguiu evitar a exportação de açúcar, nem se obtiveram receitas tributárias consideráveis.

Outro contencioso da década de 1990 foi estabelecido em torno da cota de exportação de açúcar para os Estados Unidos da América. Este país pratica internamente preços de açúcar cerca de 2,5 vezes maior que os preços do mercado livre internacional. Como sua produção interna é menor que sua demanda, os EUA complementam suas necessidades, com a importação do produto, estabelecendo cotas de importação para diversos países, entre os quais o Brasil. Os preços pagos para o açúcar dessas cotas são altamente remuneradores.

O Artigo 7º. da Lei 4.870/65 garantia que o atendimento da chamada “cota americana” seria feito, exclusivamente, com açúcar produzido pelas usinas do Nordeste, justificando-se tal fato pelo menor nível de desenvolvimento sócio-econômico dessa região. A Lei 8.117/90, em seu Artigo 2º., manteve tal situação. Com o fim da regulamentação das exportações de açúcar em 1995, havia quem defendesse que a “cota americana” fosse redistribuída para todo o país.

Houve mobilização dos produtores do Nordeste e na 15ª. reedição da Medida Provisória n. 1.476/96, “foi incluída determinação até então inexistente naquele texto, no sentido de que ‘os volumes de produtos derivados de cana-de-açúcar destinados aos mercados preferenciais serão atribuídos à Região Norte-Nordeste, tendo em conta o seu estágio sócio-econômico’ (art. 7º.), o que foi mantido quando de sua conversão na Lei 9.362/96, de 13/12/96”. (COSTA, 2003:139)

É bom que se diga que o significado econômico da “cota americana” é relativamente pequeno. Segundo COSTA (2003), no ano de 2000, foram produzidas 3.460 mil toneladas de açúcar no Norte-Nordeste, exportadas 1.870 mil toneladas, enquanto a “cota americana” foi de 164 mil toneladas, 4,7% da produção e 8,8% da exportação da região. Em relação ao faturamento

---

55 Veja-se trecho do Despacho do Ministro Relator Ademar Maciel, citado por COSTA (2003:136): “Não se nega ao Executivo o direito, e até o dever, por motivos conjunturais, de alterar a alíquota do imposto de exportação (CF, art. 153, II, § 1º.). No caso concreto, porém, a impetrante já havia obtido autorização para exportar 400.000 toneladas métricas de açúcar para o exterior pelos períodos de 95/96 e 96/97. Assim, dentro das condições da época (alíquota de 2%), firmou contratos para atingir seu objetivo. A nova alíquota (40%), ainda que legalmente acertada, se mostrou desarrazoada e altamente ruínoza para a empresa. Violação do devido processo, em seu aspecto substantivo”.

total das usinas do Norte-Nordeste (incluindo o álcool), a “cota americana” representou cerca de 4,0%.

Um tratamento diferenciado para os estados do Norte-Nordeste também foi proposto na Lei 8.393/91, de 31/12/91, que estabeleceu a cobrança do Imposto de Produtos Industrializados (IPI) para o açúcar em substituição à “contribuição ao IAA”, conforme já mencionado. Decorrente de articulação política da Bancada do Nordeste, seu artigo 2º. estabelecia que, enquanto perdurasse a política de preço nacional unificado do açúcar, a alíquota máxima do IPI do açúcar seria de 18%, assegurando-se total isenção para a produção obtida na área de abrangência da SUDAM (Região Norte) e da SUDENE (Região Nordeste e parte de Minas Gerais e Espírito Santo) e autorizando a redução de até 50% de seu valor para o Espírito Santo e Rio de Janeiro.

O Decreto 420/92, de 14/1/92, determinou para todo País a cobrança da alíquota máxima permitida, ou seja, 18%, com exceção do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, que foram beneficiados pelo desconto máximo previsto e pagariam 9% e dos estados do Norte e Nordeste, que pagariam 0%.

Com a liberação dos preços dos açúcares, exceto o do cristal standard, em 1995, o entendimento de muitos, especialmente empresários do Centro-Sul, foi o de que não havia mais como se cobrar o IPI sobre a comercialização desse produto, posto que sua base legal, o artigo 2º. da Lei 8.393/91 tinha perdido efetividade, por não haver mais um preço nacional unificado de açúcar.

A Lei 9.532/97, de 11/12/97, restabeleceu a possibilidade de cobrança do IPI e assegurou “aos estabelecimentos produtores localizados nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo e em Estados das regiões Norte e Nordeste, o direito a crédito presumido, calculado com base em percentual, fixado pelo Poder Executivo em virtude do diferencial de custo da cana-de-açúcar entre as regiões produtoras do País, a ser aplicado sobre o valor do produto saído do estabelecimento e compensado com o IPI devido nas saídas de açúcar’ (art. 42)”. (COSTA, 2003:115)

O Decreto 2.501/98, de 19/2/98, fixou a alíquota do IPI do açúcar para todo País em 12% e estabeleceu o direito a crédito presumido de 85% para os produtores da Região Norte-Nordeste, o que reduzia, na prática, a alíquota do IPI para 1,8%. Para os produtores do Rio de Janeiro e do

Espírito Santo, o crédito presumido foi fixado em 30%, equivalente a uma alíquota de IPI de 8,4%.

Tal situação perdurou por pouco tempo, menos de um ano. Após a revogação do art. 42 da Lei 9.532/97 pela Medida Provisória 1.788, de 29/12/98, foi publicado o Decreto 2.9917/98, em 31/12/98, estabelecendo que a partir de 1/1/99 seria cobrada uma alíquota única do IPI do açúcar em todo o território nacional (agora sem nenhuma exceção), no valor de 5%.

Pode-se considerar que o Governo Federal perseguia dois objetivos nas leis e decretos do IPI do açúcar, o primeiro de aumentar sua arrecadação, o segundo de compensar as regiões menos desenvolvidas com a incidência de uma menor carga tributária. Na prática nenhum dos dois objetivos foi alcançado, efetivamente, posto que o IPI do açúcar, de fato, acabou não recolhido, na sua quase totalidade.

Foram inúmeras as ações impetradas contra o seu pagamento, baseadas em argumentos de vários tipos. Questionou-se, por exemplo, que alguns açúcares comercializados não estavam contidos nas normas públicas e, portanto, não poderiam ser taxados. As ações procedentes das agroindústrias do Centro-Sul argumentavam que a diferenciação de alíquotas de IPI entre regiões interferia na atividade econômica, em desacordo com o previsto na Constituição de 1988. O argumento mais geral utilizado foi o de que o açúcar por ser um alimento essencial e pertencente à cesta básica há mais de 60 anos, deveria receber o mesmo tratamento dos demais alimentos nessa situação, ou seja, ter alíquota do IPI zerada, conforme norma constitucional.

Embora a maior parte das sentenças judiciais ainda encontre-se em tramitação, liminares obtidas possibilitaram o não recolhimento ou no máximo o depósito em juízo do IPI do açúcar.

#### **6.1.3.4. Medidas para o álcool**

Como já comentado, no início da desregulamentação sucroalcooleira as perspectivas para o mercado do álcool eram mais desfavoráveis do que para o açúcar. Enquanto este contava com a possibilidade de expansão da produção para atender o mercado externo (o que, de fato, se confirmou ao longo da década de 1990), aquele convivía com um problema grave de curto prazo com repercussões desfavoráveis no médio e longo prazo.

O baixo estímulo dos preços vigentes para o álcool combustível fazia com que sua oferta situasse abaixo de sua demanda<sup>56</sup>, resultando em desabastecimento nos postos de combustível e desestímulo para a aquisição de novos carros a álcool. Com o tempo, a previsão era de redução da frota de carros a álcool e diminuição, portanto, do tamanho do mercado de álcool combustível.

A solução que podia se imaginar, com mercados liberalizados, é que o álcool combustível aumentasse sua competitividade em relação à gasolina, seja por elevação do preço do petróleo, seja pela redução do custo de produção do álcool ou ainda por uma combinação de ambas. Isso não se verificando na intensidade necessária, a alternativa era se manter um arranjo institucional “extra” mercado, subsidiando o consumo de álcool, especialmente o hidratado, de forma a garantir, pelo menos em parte, a sua competitividade.

Na realidade, entre 1990 a 2002, vários arranjos institucionais foram experimentados, procurando-se adaptar às mudanças nas normas públicas que ocorreram, por exemplo, no mercado de combustíveis líquidos como um todo. Desde o início da década de 1990, permitiu-se que as distribuidoras de combustível comprassem diretamente das destilarias, o álcool carburante, sendo que anteriormente o produto deveria ser entregue diretamente à Petrobrás.

Em 1995, foi promulgada a Emenda Constitucional n. 9, possibilitando a participação de outras empresas, de caráter estatal ou privado, além da Petrobrás, no exercício de todas as atividades relacionadas à indústria de petróleo. Até então, as únicas atividades que não se constituíam monopólio da Petrobrás, eram a distribuição e a revenda de combustíveis, além do refino de duas empresas privadas já instaladas em 1953, quando foi criada a estatal do petróleo. O monopólio do setor foi transferido da Petrobrás para a União, que passou a ter o poder de concessão à iniciativa privada (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2003).

Durante 1995, foi promovida a abertura do mercado de distribuição de combustível, proporcionando o surgimento de grande número de novas

---

<sup>56</sup> Parece existir um contra-senso, se havia demanda não atendida, porque não se produzia mais? Ao considerar que álcool hidratado e gasolina são produtos substitutos e que o preço ao consumidor do primeiro tem que ser menor do que o segundo e que este estava em nível baixo, compreende-se o desestímulo para se aumentar a produção de álcool.

distribuidoras pequenas e médias. Segundo MORAES (1999), no início da década de 1990, havia apenas 8 distribuidoras de combustível, organizadas em torno do Sindicato das Distribuidoras de Combustíveis (SINDICOM) e comercializando 11 bilhões de litros, enquanto que, em setembro de 1999, o número de distribuidora havia subido para 169 com a comercialização de 23 bilhões de litros. Saliente-se, contudo, que o SINDICOM ainda detinha 85% desse mercado.

Outra alteração institucional importante está relacionada com a criação da Agência Nacional do Petróleo (ANP). “Em agosto de 1997 foi promulgada a Lei n. 9.478 (que regulamentou a Emenda Constitucional n. 9), que dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética, cria a Agência Nacional do Petróleo (ANP), e que objetiva implantar o regime de livre mercado para os combustíveis derivados de petróleo, a partir de agosto de 2.000. O Decreto n. 2.455, de janeiro de 1998, regulamenta a referida lei”. (MORAES, 1999:100, parênteses acrescentados na transcrição).

A ANP assumia, com poderes ampliados, o lugar do Departamento Nacional de Combustíveis (DNC). A nova agência tinha funções regulatória e fiscalizatória, estipulando as normas legais referentes às atividades de exploração, produção, refino, transporte, distribuição, revenda, importação e exportação de petróleo, seus derivados, álcool combustível e gás natural.

Posteriormente, a data de liberação dos mercados dos derivados de petróleo, inicialmente estipulada para agosto de 2000, sofreu um adiamento com a promulgação da Lei 9.990/2000, ocorrendo, de fato, em 31 de dezembro de 2001.

Enquanto deteve o monopólio de refino de petróleo, a Petrobrás, através de sua política de preços, garantia os recursos para bancar o subsídio do álcool carburante e de alguns derivados de petróleo, como o gás de cozinha, fixando os preços de outros derivados, como a gasolina, acima de seus custos médios, caracterizando-se a prática de subsídio cruzado<sup>57</sup>. Os gastos com o subsídio do álcool eram contabilizados na chamada Conta Álcool.

---

57 Se a prática de subsídio cruzado não fosse suficiente, podia ocorrer o repasse de recursos orçamentários da União para a estatal de petróleo.

Na segunda metade da década de 1990, a política de subsídio cruzado dos preços de combustíveis da Petrobrás, passou a ser denominada Fundo de Uniformização de Preços (FUP) e, mais adiante, Parcela de Preço Específica (PPE)<sup>58</sup>. No caso do complexo sucroalcooleiro, os recursos da PPE foram usados para a equalização dos custos de produção da cana-de-açúcar e para os subsídios ao consumo do álcool carburante.

Até fevereiro de 1999, quando o preço do álcool hidratado foi liberado, diversos esquemas foram usados para o pagamento do produto entregue pelas destilarias, embutindo-se o subsídio de seu preço ao consumidor. O último, que vigorou de março de 1997 a janeiro de 1999, funcionava com as distribuidoras de combustível comprando (ou devendo comprar) o álcool das destilarias, de acordo com a tabela oficial de preço. A competitividade com a gasolina seria obtida com menor recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) pelas distribuidoras. Como esse imposto é de competência estadual, os estados eram ressarcidos pelo Governo Federal, usando-se recursos do FUP ou da PPE. Um dos problemas constatados nesse arranjo foi o fato de algumas distribuidoras, aproveitando-se da sobre oferta de álcool, adquirirem o álcool por valores menores do que os previstos da tabela de preços.

A liberação do preço do álcool hidratado em fevereiro de 1999, embora tenha se dado nove anos após o início da desregulamentação, na verdade, não foi plena. A Resolução CIMA n. 10, de 1/2/1999, publicada no Diário Oficial da União em 5/3/1999, estabeleceu que a ANP repassasse, a partir de 1º de fevereiro de 1999, aos produtores de álcool etílico hidratado, o valor de R\$ 0,0450/litro, “para assegurar a competitividade do produto com a gasolina ‘A’ a preços de mercado”. O pagamento seria feito diretamente aos produtores ou às suas associações, não estando envolvidas as distribuidoras de combustível.

A mesma Resolução determinava que, em caso de aquisição de álcool etílico hidratado pela Petrobrás, a estatal deveria pagar R\$ 360,00 por metro cúbico do produto, ou R\$ 0,36/litro. Ainda, a Resolução n. 10 estabelecia que os produtores de álcool etílico do Mato Grosso e

---

58 Em 1997 o preço básico da gasolina era de R\$ 0,319/litro, sendo que R\$ 0,129/litro correspondia ao seu custo de produção e R\$ 0,112/litro ao adicional para bancar o subsídio de outros derivados do petróleo e do álcool carburante. No caso do álcool anidro, seu preço básico na usina ou refinaria era de R\$ 0,427/litro, ao qual era aplicado um subsídio de R\$ 0,108/litro, de maneira a igualar seu preço ao da gasolina (DATAGRO, n. 8, 1997).

Mato Grosso do Sul, a fim de compensar a maior distância dos centros consumidores, teriam direito a receber um apoio temporário, por cinco anos e em valores decrescentes a partir do segundo ano, sendo que os valores e procedimentos seriam divulgados oportunamente pelo Poder Executivo. Esse apoio regional perdurou tão somente pelos dois anos iniciais e, depois, seu pagamento foi suspenso.

O volume de recursos necessário para as políticas de apoio à produção de álcool, em 1999, que incluíam a equalização de custos da cana-de-açúcar, havia sido estipulado no ano anterior, pela Resolução CIMA n. 6, publicada em 22 de outubro de 1998, no valor máximo de R\$ 1,1 bilhão (sic), sendo que a fonte de recursos seria a Parcela de Preço Específica.

O Governo Federal garantia recursos públicos para continuar apoiando a política de álcool combustível, assegurava o pagamento de uma complementação ao preço de cada litro de álcool vendido pelas destilarias e estabelecia que a Petrobrás, ao comprar o produto, o fizesse por um preço (R\$ 0,36) bem acima do que aquele que as distribuidoras privadas chegaram a pagar em 1999, na casa dos R\$ 0,18. Essa postura mostrou-se, rapidamente, insustentável e foi revogada pela Resolução CIMA n. 12, de 13/4/1999, que estabeleceu o sistema de leilão público, sem preço pré-determinado, para aquisição de álcool pela Petrobrás.

É importante se salientar que, se era verdade que a complementação no preço do álcool hidratado continuava existindo, seu valor de R\$ 0,0450/litro, contudo, ficava bem abaixo do que se praticava anteriormente, que era de R\$ 0,127/litro. A intenção governamental era de se garantir uma sustentação relativamente menor, visando eliminar parcela da sobre oferta de álcool então constatada. O apoio que o Governo Federal estava propondo ao complexo sucroalcooleiro, em um ano de forte ajuste fiscal, atendia apenas uma parte das reivindicações dos representantes sucroalcooleiros, às voltas com mercados desfavoráveis tanto do álcool quanto do açúcar.

A reação empresarial foi imediata. Como descreve MORAES (1999), no Estado de São Paulo ocorreram várias manifestações, entre março e junho de 1999, em defesa do setor sucroalcooleiro, justificando-se sua importância, especialmente, em decorrência do número de empregos e das receitas públicas geradas. Juntaram-se representantes das agroindústrias, de fornecedores de cana-de-açúcar, das prefeituras das cidades canavieiras, de

trabalhadores rurais e industriais, do Governo do Estado, do legislativo, em dezenas de manifestações, que reuniram milhares de pessoas em diversas regiões do estado.

As reivindicações apontadas em manifestação na Alta Paulista, ao oeste do estado e de expansão recente do complexo sucroalcooleiro, resumem os pontos básicos defendidos pelo movimento. “As principais reivindicações do movimento referiam-se a uma definição clara do governo quanto à política do uso do álcool combustível; o incentivo à demanda do carro a álcool pela isenção temporária de impostos; a adoção do álcool anidro como aditivo ao óleo diesel; o controle do Governo sobre a evasão fiscal na venda de combustíveis; e, a garantia da paridade entre os preços do álcool e da gasolina”. (MORAES, 1999:135)

As manifestações culminaram com um ato público em Brasília, em junho de 1999, chamado, genericamente, de “Dia Nacional de Luta pelo Emprego”, que contou com a presença de 6.000 pessoas. Defendia-se a revitalização do Proálcool e a garantia de 1,2 milhão de emprego. Queria-se que se retomasse um programa público de sustentação do complexo sucroalcooleiro e que se assegurasse, por ações governamentais, a competitividade do álcool em relação à gasolina.

Uma das reivindicações específicas apresentadas foi a de adoção da chamada “frota verde” (composta por carros a álcool) pelos governos estaduais e municipais das regiões canavieiras, aos moldes do que havia se conseguido em nível federal. A Lei n. 9.660, de 18 de junho de 1998, obrigava que, num período de cinco anos, todos os veículos oficiais do Governo Federal fossem movidos por combustíveis renováveis (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2003).

Uma conquista específica do movimento que acabou se revelando de pouco alcance com o tempo, foi a decisão do Governo do Estado de São Paulo de se isentar do pagamento de IPVA, nos anos de 1999, 2000 e 2001, aqueles veículos a álcool a serem adquiridos até 31 de dezembro de 1999.

Não houve, contudo, uma retomada imediata de ações governamentais mais abrangentes e significativas em favor da produção sucroalcooleira. Pelo contrário, em final de outubro, a Resolução CIMA n. 15, de 20/10/1999, diante da recuperação do preço do álcool, suspendia o pagamento dos R\$ 0,0450/litro de álcool, a partir de 1º. de novembro de 1999. Essa posição

mais dura se reverteria mais para frente, quando um novo esquema de sustentação do preço do álcool combustível foi implementado.

A liberalização e abertura do mercado de derivados de petróleo, ocorrida na passagem de 2001 e 2002 (em decorrência da já citada Lei 9.990/2000), impediam que a Petrobrás continuasse, através de atos administrativos vinculados à sua política de preços, sobre taxando alguns derivados para subsidiar outros. Se assim o fizesse, a estatal corria o risco de ver outra empresa produzindo ou importando os produtos sobre taxados.

Concomitantemente a essa liberalização, foi aprovada a Emenda Constitucional n. 33, de 11/12/2001, possibilitando a aprovação, logo a seguir, da Lei 10.336/2001, publicada em 20/12/2001, instituindo a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados e álcool etílico combustível. O valor da contribuição é fixo e proporcional ao volume comercializado, tendo sido, inicialmente, estabelecidas as seguintes alíquotas específicas: gasolina, R\$ 501,10/m<sup>3</sup>; diesel, R\$ 157,80/m<sup>3</sup>; querosene de aviação e outros querosenes, R\$ 25,00/m<sup>3</sup>; óleos combustíveis (fuel oil), R\$ 11,40/t; gás liquefeito de petróleo, inclusive o derivado de gás natural e de nafta, R\$ 136,70/t; álcool etílico combustível, R\$ 29,20/m<sup>3</sup><sup>59</sup>.

Ganhava força de lei o que antes era um ato administrativo da Petrobrás, ao estabelecer os preços dos derivados do petróleo e álcool, de forma que alguns fossem sobre taxados e outros subsidiados. Ao comparar a alíquota da CIDE da gasolina com a do álcool combustível, observa-se que a primeira é 17,2 vezes superior à segunda, ou 12,9 vezes superior, ao se levar em conta o maior consumo do álcool hidratado. Essa situação favorável ao álcool foi reforçada na reedição da Lei da CIDE, em 31/12/2002 (vide nota de rodapé 59).

A Lei da CIDE estabelece também, no Parágrafo 1º. do Art. 1º., que o produto de sua arrecadação será destinado ao pagamento de subsídios a preços ou transporte de álcool combustível, de gás natural e seus derivados e de derivados de petróleo; financiamento de projetos ambientais relacionados

---

<sup>59</sup> Após a aprovação da Lei n. 10.636, de 31/12/2002, esses valores passaram a ser: gasolina, R\$ 860,00/m<sup>3</sup>; diesel, R\$ 390,00/m<sup>3</sup>; querosene de aviação e outros querosenes, R\$ 92,10/m<sup>3</sup>; óleos combustíveis com alto teor de enxofre e com baixo teor de enxofre, R\$ 40,90/t; gás liquefeito de petróleo, inclusive o derivado de gás natural e de nafta, R\$ 250,00/t; álcool etílico combustível, R\$ 37,20/m<sup>3</sup>.

com a indústria do petróleo e do gás; e financiamento de programas de infraestrutura de transporte. Contemplava-se, portanto, a concessão de subsídio ao preço e ao transporte de álcool.

Em 13/5/2002, foi publicada a Lei n. 10.453 (conhecida como “Lei do Álcool”, conforme comentário anterior), dispondo sobre subvenções ao preço e ao transporte do álcool combustível e subsídios ao preço do gás liquefeito de petróleo. Seu Artigo 2º. estabelece que as subvenções ao álcool “serão concedidas diretamente, ou por meio de convênios com os estados, aos produtores ou a suas entidades representativas, inclusive cooperativas centralizadoras de vendas, ou ainda aos produtores de matéria-prima, por meio de medidas de política econômica de apoio à produção e à comercialização do produto”.

As medidas citadas de política econômica, de acordo com o Artigo 3º da referida Lei, serão criadas por ato do Poder Executivo e podem contemplar, entre outras, as seguintes: equalização de custos de produção da matéria-prima (conforme já discutido, utilizada para equalização do custo de produção da cana-de-açúcar produzida no Nordeste nas safras de 1989/99 a 2001/2002); aquisição e venda de álcool combustível; instrumentos de apoio ao escoamento da produção, por prêmios a serem pagos até o limite definido pelo volume de produção própria; oferta antecipada de garantia de preços por meio de promessa de compra e venda futura de álcool, cabendo ao interessado exercer ou não a opção de entrega do produto; financiamento à estocagem de produto, com ou e sem opção de compra; e financiamento para emissão de Cédulas de Produto Rural – CPR.

Assim, alcançava-se maior institucionalidade e continuidade na política de subsídios cruzados, obtendo-se, por força de leis, recursos na comercialização da gasolina para beneficiar o consumo e a produção do álcool hidratado e de sua matéria-prima, a cana-de-açúcar.

Até a safra 1996/97, os parâmetros de funcionamento do mercado de comercialização do álcool combustível pareciam bastante determinados e reconhecíveis. Funcionava na mesa de comercialização do Governo Federal, que arbitrava o preço a ser pago pelo álcool hidratado e anidro. Os fornecedores eram as usinas e destilarias, que se organizavam e faziam suas ofertas através de seus sindicatos. Os compradores eram grandes distribuidoras de combustível que, pelo menos até 1995, apresentavam-se

em pequeno número (pouco mais de uma dezena), organizadas em torno do SINDICOM. Com o preço previamente determinado pelo Governo, na mesa de comercialização era estabelecida a quantidade anual de álcool que cada agroindústria deveria fornecer a determinada distribuidora, dividida em 12 cotas mensais<sup>60</sup>.

Entre o início de 1997, quando o preço do álcool anidro foi liberado, até o início de 1999, quando se liberou, depois de dois adiamentos, o preço do álcool hidratado, algumas novas condições influenciaram a comercialização do álcool combustível. Havia uma sobre oferta do produto no mercado, calculada em 1,8 bilhão de litros, em abril de 1998. Existiam mais de 150 distribuidoras de combustível atuando no mercado, algumas delas apenas de fachada e aproveitando-se de brechas jurídicas para venda de combustível sem recolhimento de impostos e, muitas vezes, adulterado. Vários empresários ou suas associações firmaram contratos prévios com as distribuidoras, com preços estabelecidos de comum acordo, para entrega do produto quando o seu preço já estivesse liberado. Embora, obtivessem um preço abaixo do preço oficial no momento da assinatura do contrato, o esquema os protegeria de um provável aviltamento do preço do álcool hidratado, quando de sua liberação. Ao se estabelecerem esses contratos, não havia como se saber dos adiamentos que acabaram ocorrendo na liberação de preços do álcool hidratado.

Em consequência dessas condições, funcionaram concomitantemente, três formas de comercialização de álcool combustível. A primeira, oficial, e localizada na mesa de comercialização do Governo Federal, com preços mais altos, mas com demandantes (distribuidoras associadas ao SINDICOM) apresentando baixa necessidade de compra, absorvendo apenas cerca de 19% do mercado, em 1998. A segunda, garantida por liminares obtidas no Judiciário para que os contratos prévios (que não obedeciam às regras da mesa de comercialização) entre agroindústrias e as mesmas distribuidoras ligadas ao SINDICOM pudessem ser executados, com preços intermediários e ocupando cerca de 42% do mercado. A terceira, informal, com características de mercado “spot”, atingindo

---

60 MORAES (1999) descreve algumas mudanças que ocorreram, com o tempo, na mesa de comercialização, sem que se alterasse, contudo, a sua essência. Descreve também casos em que a oferta de álcool apresentada pela agroindústria ficava acima de sua real capacidade produtiva (álcool papel), permitindo-lhe receber a receita anual em prazo menor que o estabelecido com as doze parcelas mensais.

cerca de 38%<sup>61</sup> do mercado e com preços bem abaixo do fixado pelo Governo Federal.

Uma observação se faz necessária, no que diz respeito às ações judiciais para que os contratos de compra de venda de álcool pudessem ser cumpridos. Elas foram promovidas conjuntamente pelo SINDICOM e pelas agroindústrias sucroalcooleiras. O interesse do primeiro é mais evidente, o de se pagar um preço abaixo daquele previsto na tabela oficial. Quanto às agroindústrias, havia a percepção de que, em decorrência do excesso de álcool no mercado, não se conseguiria desovar os estoques privados do produto a não ser por preços abaixo do oficial. Pelo menos os contratos garantiam preços acima daqueles constatados no mercado “spot”.

Constituíam-se uma situação deveras “sui generis” e vexatória. Um mercado oficial e reduzido, bancado pelo Executivo. Um outro sensivelmente mais expressivo, legalizado (ainda que liminarmente) pelo Judiciário e um terceiro, também expressivo, funcionando na informalidade. Os dois últimos representavam, praticamente, 80% do comércio de álcool hidratado.

A reação do governo federal se deu através da edição da Medida Provisória n. 1.670, de 24 de junho de 1998 (mais tarde transformada na Lei 9.847, de 26/10/1999), que fixava “regras para a fiscalização, pela ANP, do abastecimento nacional de combustíveis, assim como várias sanções administrativas para as infrações ali indicadas, como imposição de multas variáveis de R\$ 5.000,00 a R\$ 5.000.000,00, apreensão de bens e produtos, suspensão de funcionamento de estabelecimento ou instalação e até mesmo revogação de autorização para o exercício da atividade. A mesma Medida Provisória autorizou o Poder Executivo, ainda, a fixar preços e estabelecer quotas ou volumes de produção e comercialização de álcool etílico combustível e sua matéria-prima (cana-de-açúcar), assim como a instituir comitê destinado a promover alocação mensal, em unidades produtoras, de pedidos de aquisição de álcool etílico combustível formulados por companhias distribuidoras de combustíveis líquidos”.<sup>62</sup> (COSTA, 2003:154)

Procurava-se combater o mercado clandestino de álcool (ponto que abordaremos mais adiante) e, embora com a liberação do preço do álcool

61 Essas participações são apresentadas por MORAES (1999). COSTA (2003) apresenta números bastante parecidos.

62 É necessário se afirmar que, na transformação da Medida Provisória na Lei 9.847, a parte relativa ao controle de produção e de preços do álcool combustível deixou de existir.

hidratado marcada para 1/11/1998 (posteriormente, adiada para 1/2/1999), tentava-se reafirmar (em junho de 1998) a autoridade pública na fixação de preços e quotas de produção, além de se propor a formalização institucional da mesa de comercialização de álcool. Como não poderia deixar de ser, tal legislação se mostrou extemporânea e ineficaz.

Em fevereiro de 1999, o preço do álcool hidratado foi liberado (embora com uma pequena compensação financeira vigente até o final de outubro desse ano) e deixou de funcionar a mesa de comercialização de álcool do Governo Federal. Não se conclua daí que tivessem deixado de existir ações públicas voltadas para a comercialização desse combustível. Especialmente, na composição de estoques estratégicos e de passagem públicos (o que contribui para enxugamento da oferta de álcool no mercado), assim como no financiamento de estoques privados, a ação governamental continuou presente, aos moldes do que se observara durante 1998. Basta analisar as diversas resoluções do CIMA para que isso seja confirmado.

A primeira ou Resolução CIMA n. 1, de 4/2/1998, autorizava a Petrobrás a adquirir 90 milhões de litros de álcool hidratado, produzidos na Região Norte-Nordeste, com recursos originados do Fundo de Uniformização de Preços (FUP). O produto adquirido deveria ser recolocado no mercado interno, parceladamente, entre os meses de agosto e dezembro de 1998.

A Resolução CIMA n. 3, de junho de 1998 possibilitou que se utilizassem R\$ 200 milhões provenientes da FUP para, em contratos de financiamento com intermediação do Banco do Brasil, cobrir o custo de estocagem de 600 milhões de litros de álcool carburante de diferentes agroindústrias.

Em 17/8/98, a Resolução CIMA n. 4 autorizava a Petrobrás a adquirir 500 milhões de litros de álcool hidratado, produzidos no Centro-Sul, com recurso da Parcela de Preço Específico (PPE). O volume adquirido constituiria estoque regulador do produto e seria recolocado no mercado interno em prazos a serem posteriormente determinados pelo Comitê de Comercialização de Álcool Etilico Combustível e a receita obtida retornaria à Conta Petróleo, Álcool e Derivados.

As ações governamentais nesse campo tiveram prosseguimento em 1999. A Resolução CIMA n. 11, de 5/3/1999, autorizava a compra de 300 milhões de litros de álcool etílico hidratado, com recursos da PEP e ao preço

de R\$ 0,36/litro, que havia sido fixado pela Resolução CIMA n. 10. Até então, havia preocupação de se estabelecer critérios para que se distribuíssem as compras públicas entre as diversas agroindústrias sucroalcooleiras.

Já a Resolução CIMA n. 12, de 5/5/1999, estabelecia o sistema de leilão público para que a Petrobrás adquirisse álcool hidratado destinado a constituir estoque estratégico. Foram comprados, aproximadamente, 100 milhões de litros de álcool a um preço de R\$ 0,26/litro. Conforme MORAES (1999), embora não se estabelecessem previamente os preços, houve suspeita de manipulação privada dos preços praticados neste leilão.

Ainda em 1999, mais duas resoluções trataram da comercialização do álcool hidratado, agora autorizando a Petrobrás a realizar a venda de parte de seus estoques estratégicos. Foram a Resolução n. 17, de 29/11/1999, e a n. 19, de 2/12/1999, que apenas aprimorava um item da Resolução 17. As vendas de álcool seriam realizadas por leilões públicos, pelo Sistema de Leilão Eletrônico do Banco do Brasil S.A., sob coordenação do Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento.

Concomitantemente, como já comentado, empresários do Centro-Sul constituíram, em 1999, novas organizações com objetivo de tentar se resolver os problemas na comercialização do álcool combustível. A primeira chamada de Brasil Álcool S.A., foi criada em março de 1999, envolvendo usinas e destilarias do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, responsáveis pela produção de 85% do álcool obtido no Centro-Sul. As empresas individuais subscreveram sua participação com a integralização de parte de seus excedentes de produção, totalizando 1,3 bilhão de litros de álcool. Esse volume deveria ser comercializado, a princípio, no mercado externo, prevendo-se que a venda no mercado interno só poderia se dar na hipótese de falta do produto e com a aprovação de no mínimo 75% de seus acionistas em assembléia especificamente convocada. A Brasil Álcool S.A. conseguiu, durante 1999, exportar 400 milhões de litros de álcool.

Outra iniciativa privada foi a criação, em maio de 1999, da Bolsa Brasileira de Álcool Ltda. (BBA), envolvendo cerca de 180 agroindústrias sucroalcooleiras, praticamente as mesmas que formaram a Brasil Álcool S.A. A empresa deveria funcionar até 30/4/2000, excepcionalmente, até 30/4/2001, como intermediária na venda para o mercado interno de álcool

de suas associadas para as distribuidoras. A demanda mensal de álcool apresentada por essas seria rateada entre as empresas componentes da BBA. Procurava-se constituir uma estrutura privada que substituísse a antiga mesa de comercialização de álcool do Governo Federal, tentando distribuir equitativamente, ao longo do ano, a demanda de álcool para suas associadas.

Essas duas experiências tiveram vida curta. Em sessão de julgamento de 22/11/2000, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) considerou que as mesmas caracterizavam-se como cartéis e ordenou a sua desconstituição. Isso não impediu que suas ações, somadas às ações públicas, aparentemente, surtiram efeitos, durante 1999, quanto ao enxugamento do excesso de oferta de álcool. Em setembro desse ano começou a se verificar reação no preço do álcool, sendo que em novembro atingia-se um valor obtido pela última vez em janeiro de 1998.

A partir de 2000, parecem ter diminuído as intervenções públicas na comercialização do álcool carburante. Nesse ano, somente a Resolução CIMA n. 22, de 26/12/2000, tratou do assunto, recomendando que a Petrobrás adquirisse 300 milhões de litros de álcool etílico combustível, produzidos na Região Nordeste. Recomendava também que, até o mês de março de 2001, a Petrobrás promovesse a importação de até 300 milhões de litros de álcool combustível. O objetivo dessas ações era assegurar a normalidade do abastecimento de álcool na Região Centro-Sul.

Durante 2001, nenhuma nova resolução tratou da comercialização do álcool combustível. Apenas em 26/6/2002, foi publicada a Resolução CIMA n. 23, que autorizava a Petrobrás a exportar álcool combustível dos estoques oficiais.

A Resolução CIMA n. 24, de 13/9/2002, baseada na Lei 10.336, que criou a CIDE, na Lei 10.453, a Lei do Álcool e na Lei n. 10.538, de 27/8/2002, que aprovou a abertura de um crédito especial de R\$ 500 milhões para “Financiamento à Estocagem de Álcool Combustível” com recursos da CIDE, instituiu o “Programa de Financiamento Bancário para Estocagem de Álcool Etílico Combustível com Garantia em Produto”. Os beneficiários seriam as usinas, destilarias e cooperativas de produtores de álcool; poderia ser financiado até 60% do volume físico de álcool estocado; o preço de referência para o álcool anidro foi fixado em R\$ 0,48/litro e R\$

0,45/litro para o álcool hidratado; estabeleceram-se os meses de setembro e outubro de 2002 para as contratações no Centro-Sul e novembro e dezembro de 2002 para as contratações no Norte-Nordeste; o prazo das operações, encargos financeiros, garantias, agente financeiro e demais condições seriam determinadas pelo Conselho Monetário Nacional.

As deliberações tomadas pelo Conselho Monetário Nacional foram expressas na Resolução 3.020, do Banco Central do Brasil, de 19/9/2002. Fixava-se a taxa de juros para financiamento do estoque de álcool em 9,5% ao ano, com prazo de sete meses para o Sul, Sudeste e Centro-Oeste e 8 meses para o Norte e Nordeste. Até R\$ 425 milhões poderiam ser empregados no Centro-Sul e os restantes R\$ 75 milhões no Norte-Nordeste. O agente financeiro seria o Banco do Brasil e a equalização de encargos entre os juros cobrados das usinas e destilarias e a Taxa Média SELIC ficaria a cargo do Ministério da Fazenda, utilizando-se dos recursos oriundos da CIDE.

A Resolução CIMA n. 25, de 21/10/2002, estendeu o prazo para o Centro-Sul de contratação de financiamento do programa de estocagem do álcool até dezembro de 2002. Já a Resolução n. 26, de 2/12/2002, considerando que, com o final da safra de cana-de-açúcar na Região Centro-Sul, evidenciou-se não mais haver necessidade da continuidade do apoio ao financiamento de estocagem, deliberou pela suspensão do Programa de Financiamento de Estocagem de Álcool Etílico Combustível.

Um outro conjunto de ações públicas teve a intenção de possibilitar maior participação do álcool etílico no consumo de combustíveis líquidos no País. Assim, como já comentado, em 1998, tinha-se aprovada a Lei da “Frota Verde” para os veículos utilizados pelo governo federal. Em 1999, a Resolução CIMA n. 11, de 5/3/1999, autorizava a ANP a realizar testes de campo com a mistura de 3% de álcool anidro ao óleo diesel na região metropolitana de Curitiba (PR). Reconhece-se que ambas as medidas tiveram efeitos praticamente nulos.

Outra medida, esta sim com efeitos relativamente importantes, foi a proibição do uso do MTBE (Metil-Tércio-Butil-Éter) como aditivo à gasolina, de acordo com deliberação da ANP, de fevereiro de 1999. Saliente-se que o único estado que utilizava o MTBE, em lugar do álcool anidro, era o Rio Grande do Sul.

A medida mais significativa, contudo, foi a legislação que fixou o percentual de álcool anidro a ser misturado à gasolina, instituída em 1993. Comentamos no Capítulo 2 desse trabalho que, desde a década de 1930, havia norma pública que determinava que se misturasse um percentual variável entre 5% e 25% de álcool anidro à gasolina, sendo que o percentual exato deveria ser estabelecido por ato administrativo do Executivo.

Em outubro de 1993, foi promulgada a Lei 8.723/93, com finalidade de proteção ambiental e que, em seu artigo 1º, obrigava os fabricantes de motores e combustíveis adotarem providências necessárias para reduzir os níveis de emissão de monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, fuligem, material particulado e outros compostos poluentes nos veículos comercializados no país. O artigo 9º dessa Lei fixava em 22% o percentual obrigatório de adição de álcool anidro à gasolina em todo o território nacional<sup>63</sup>.

O complexo sucroalcooleiro conquistava maior segurança quanto à sua participação no consumo de combustíveis no país, o que já lhe era muito útil, ainda mais que a justificativa de tal medida era de assegurar maior proteção ao meio ambiente e melhoria na saúde pública, o que poderia contribuir para melhorar sua imagem perante a opinião pública.

A Lei 10.203, de 22/2/2001, deu maior flexibilidade, permitindo ao Poder Executivo fixar o percentual de álcool anidro à gasolina na faixa de 20% a 24%, dependendo da menor ou maior disponibilidade de álcool no mercado.

No processo de desregulamentação do mercado de combustíveis derivados de petróleo e do álcool combustível, algo que chamou a atenção foi a formação de um mercado clandestino, marcado pela sonegação de impostos e pela adulteração de produtos, especialmente do óleo diesel, da gasolina e do álcool. Isso levou, inclusive, à instalação de uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) com a Finalidade de Investigar Operações no Setor de Combustíveis Relacionadas com a Sonegação dos Tributos,

---

63 O Rio Grande do Sul não seguiu essa lei até 1999, baseado no argumento de que a mesma tinha natureza ambiental e que, portanto, os estados podiam também legislar sobre o assunto, alterando, inclusive, o percentual de 22% de álcool anidro. Entretanto, acabou prevalecendo a interpretação de que o dispositivo dos 22% tinha natureza energética, podendo ser legislado exclusivamente pela União. Isso obrigou o Rio Grande do Sul a segui-lo, embora só a partir de 1999, quando o uso do MTBE foi proibido pela ANP (COSTA, 2003).

Máfia, Adulteração e Suposta Indústria de Liminares (CPI – Combustíveis), instalada em 7/4/2003, na Câmara dos Deputados<sup>64</sup>.

Uma dificuldade apontada para se combater a sonegação e a adulteração foi o fato da Agência Nacional do Petróleo (ANP) dispor, à época, de apenas 50 fiscais para um universo que envolve 13 refinarias de petróleo, mais de 300 destilarias de álcool, 240 distribuidoras de combustível e cerca de 30 mil postos de revenda de combustíveis espalhados pelo território nacional.

As mudanças ocorridas na legislação do setor de combustíveis contribuíram para que várias empresas, aproveitando-se de brechas jurídicas ou interpretações ainda não consolidadas, conseguissem agir sem a devida autorização ou não recolhendo os impostos, muitas vezes respaldadas pela obtenção de liminares. “Desse modo, há empresas que possuem liminares em todas as etapas necessárias à comercialização de combustíveis, ou seja, conseguem liminares para obter condições de operar no mercado (sem licença da ANP), para afastar ou aumentar a cota de retirada de combustíveis das refinarias e para adquirir combustíveis junto aos produtores sem incidência de tributos”. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2003: 96) Em caso de decisões definitivas da justiça, contrárias àquelas decisões liminares, obrigando às empresas o recolhimento de tributos, isso pode não se efetivar. Foi comum o estabelecimento de empresas de fachada, que mudam sua razão social de tempos em tempos ou fecham suas portas e abrem outras empresas com nomes e sedes diferentes.

Especificamente quanto ao complexo sucroalcooleiro, em seu depoimento na CPI – Combustíveis, o Presidente da UNICA estimou a sonegação fiscal em cerca de 35% do total de tributos e contribuições devidos. A sonegação ocorreria, basicamente, de três diferentes maneiras.

---

<sup>64</sup> Entre os fatos apresentados para justificar a CPI – Combustíveis, aparece o caso da empresa Alamo Distribuidora de Derivados de Petróleo Ltda., que “a partir de novembro de 2002 aumentou suas retiradas na refinaria da Petrobrás em Paulínia (SP), sem o recolhimento dos devidos tributos, em razão de amparo liminar judicial de um milhão e trezentos mil litros por mês para vinte e dois milhões de litros de combustível em dezembro de 2002, chegando ao pico de trinta e quatro milhões e quinhentos mil litros em janeiro de 2003. Além da elisão tributária, chamava atenção o fato de uma distribuidora considerada como de pequeno porte adquirir maior volume de combustíveis que o retirado pela maior empresa distribuidora de combustíveis do país, a BR Distribuidora, que adquire, em média, 25 milhões de litros por mês”. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2003:17) Citava-se também, como justificativa à CPI, o assassinato de 29 pessoas no Rio de Janeiro, no caso da “máfia do óleo” e de um Promotor de Justiça em Belo Horizonte (MG), que investigava desvios no comércio varejista de combustíveis.

A Portaria ANP n. 116, de 5/7/2000, reproduzindo normas anteriores, estabelece que o revendedor varejista ou posto de combustível somente pode adquirir o combustível de distribuidora autorizada pela ANP. Na prática, contudo, ocorre venda direta das usinas e destilarias de álcool aos postos revendedores, sem que se fiscalize a qualidade do produto e com sonegação de tributos federais e estaduais.

Em alguns estados, como São Paulo, a alíquota cobrada de ICMS para comercialização intra-estadual de álcool era maior (25%) do que as alíquotas cobradas em operações inter-estaduais, 12%, quando o destino eram os estados do Centro-Sul ou 7%, para os estados do Norte, Nordeste e Espírito Santo. A sonegação se estabelece ao se registrar a operação como inter-estadual e, de fato, ela ocorrer no interior do estado de origem.

Na saída do álcool anidro das usinas e destilarias não há incidência da cobrança de ICMS, enquanto para o álcool hidratado isso acontece. A sonegação pode se dar com a simples alteração de registro de saída: entrega-se álcool hidratado como se fosse álcool anidro. Ou pode se dar com a adição de água no álcool anidro, após a sua saída da usina ou destilaria.

A adulteração mais comum do álcool hidratado diz respeito à presença de água acima dos 4%, que é o máximo permitido, ou mesmo ao tipo de água encontrada. Muitos testes realizados sobre a qualidade do álcool revelaram, em sua grande maioria, a presença de flúor e cloro. Na fabricação do álcool, a água que lhe compõe não contém esses elementos químicos. Sua presença indica que a água foi adicionada posteriormente, obtida dos serviços municipais de abastecimento de água.

Antes de seguirmos adiante, um último comentário merece ser feito nessa seção. No final do período aqui analisado, em 2002, as leis da CIDE (10.336/2001) e do Álcool (10.453/2002), conjuntamente, garantiam, em primeiro lugar, que a gasolina ficava sujeita relativamente à maior incidência de tributação, dando maior competitividade ao álcool combustível<sup>65</sup>. Em segundo lugar, que os recursos arrecadados pela CIDE poderiam ser

---

65 Estruturas de preços apresentadas na CPI – Combustíveis, válidas para São Paulo, em 3/9/2003, indicavam que o preço de faturamento do álcool do produtor sem tributo era de R\$ 0,9000/litro, equivalente a 128,5% do preço de faturamento da gasolina “A” na refinaria sem tributo, que era de R\$ 0,7004/litro. Já o preço de faturamento do álcool do produtor com tributos era de R\$ R\$1,2613/litro, que correspondia a 64,9% do preço de faturamento da gasolina “A” na refinaria com tributos, que era de R\$ 1,9421/litro, ou a 76,5% do preço da gasolina “C” nas mesmas condições, que era de R\$ 1,6486/litro. O preço do álcool na bomba era de R\$ 1,551/litro, o que representava 81,5% do preço-bomba da gasolina, na casa do R\$ 1,903.

utilizados nos subsídios de preços e de transporte do álcool, envolvendo, por exemplo, ações direcionadas ao financiamento de estocagem privada de álcool ou extensiva à cana-de-açúcar, para equalização de custos entre as regiões produtoras.

Pode-se considerar isso como um marco histórico, fechando um ciclo de discussão e implementação de medidas públicas destinadas ao mercado de álcool carburante. A princípio, a competitividade do álcool com a gasolina ganhava força de lei, saindo do âmbito administrativo da Petrobrás. Ao mesmo tempo, se garantia uma fonte específica de recursos públicos para financiamento da produção de álcool e de sua matéria-prima e de estocagem de álcool. Se adicionarmos a isso a legislação que obriga a utilização de no mínimo 20% de álcool hidratado à gasolina, verificamos que se obteve um arranjo institucional bastante favorável ao complexo sucroalcooleiro.

Outro comentário é que a formulação da política sucroalcooleira e a execução de suas ações concentraram-se, em grande parte, no Ministério da Agricultura da Pecuária e do Abastecimento, para onde foram deslocados a presidência e a secretaria executiva do CIMA e o Departamento de Açúcar e Álcool. Com isso, as reivindicações dos empresários sucroalcooleiros tendem a ter maior repercussão nas decisões governamentais, pelo fato desse Ministério ser vinculado diretamente aos interesses agropecuários.

## **7. DESEMPENHO DO COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO – 1991 A 2002**

Especialmente nos dez primeiros anos do Proálcool, o crescimento da produção e da estrutura produtiva sucroalcooleira foi acentuado em grande parte, como resultado, de políticas públicas dirigidas a esse ramo de atividade. Nos últimos cinco anos do Proálcool, observou-se estagnação da produção sucroalcooleira, associada à fixação de preços do álcool em níveis pouco remuneradores. O que se esperar de um período, 1991 a 2002, em que a intenção era de reduzir, ainda mais, as políticas e o amparo público direcionados ao setor?

### **7.1 – Indicadores de Produção**

Vêm se discutindo na literatura especializada as possibilidades e tentativas de diversificação produtiva e de diferenciação de produtos

no complexo sucroalcooleiro, estimuladas por eventuais dificuldades constatadas nos mercados dos produtos tradicionais, açúcar e álcool. Observaram-se esforços de agroindústrias sucroalcooleiras de se produzir álcoois e açúcares diferenciados, muitas vezes fornecidos, através de contratos específicos, a outras indústrias a jusante da cadeia produtiva.

NEVES (2002) descreve várias modalidades de diferenciação no processo de produção do açúcar, como a obtenção de açúcar líquido, do açúcar invertido, do aproveitamento direto do mel pobre, da produção de acidulante, açúcar diet etc. Essas iniciativas vinculam-se, especialmente, às necessidades de empresas do ramo alimentício, produtoras de doces, confeitos, balas, pães e refrigerantes, sendo que torna-se comum a formalização da relação entre empresas, através do estabelecimento de um contrato de fornecimento de matéria-prima de longo prazo. Outras vezes ocorre integração vertical entre as empresas.

Embora reconhecendo que a diferenciação produtiva pode se constituir em estratégia importante para as agroindústrias sucroalcooleiras se desenvolverem e conquistarem maior espaço de mercado, especialmente quando as condições são menos favoráveis à produção tradicional de açúcar e álcool, este ponto não será abordado neste trabalho.

Quanto à diversificação, consideremos aquelas resultadas do aproveitamento de subprodutos. A utilização da vinhaça, resíduo líquido do processamento industrial da cana-de-açúcar<sup>66</sup>, generalizou-se na década de 1990. Serve para irrigação e adubação dos canaviais, especialmente potássica, contribuindo para redução de custo de produção e aumento da produtividade da lavoura. Baseado em dados da Copersucar, SHIKIDA (1997) informa que 150 mil litros de vinhaça equivalem a 690 Kg de cloreto de potássio e proporcionam um benefício financeiro de US\$ 83,00. Adicionalmente, com o uso da vinhaça na ferti-irrigação, deixou de se despejar o produto em cursos d'água naturais, com efeitos benéficos sobre o meio ambiente.

Segundo CARON (1996), na década de 1970 a agroindústria da cana-de-açúcar constituía-se na principal poluidora, qualitativa e quantitativamente, dos mananciais no estado de São Paulo, especialmente pelo despejo da vinhaça. Na década de 1990, em decorrência do avanço da

---

<sup>66</sup> Em média, obtém-se 13 litros de vinhaça (também conhecida como restilo, vinhoto ou garapão) de cada litro de álcool produzido.

ferti-irrigação, apenas 1% da carga poluidora continuou sendo despejada nos rios do estado.

Outro subproduto a ser considerado é o bagaço da cana, usado como combustível para o funcionamento de caldeiras que fornecem, diretamente, vapor, usado como fonte de força mecânica, e energia elétrica, através do acoplamento de um gerador ao sistema. Segundo SOUZA (2002), as agroindústrias sucroalcooleiras são praticamente auto-suficientes quanto à necessidade de energia, com a queima do bagaço garantindo, aproximadamente, 98% de sua demanda energética.

Além disso, há um potencial considerável de se ofertar energia elétrica a outras atividades econômicas, vendendo o excedente via contratos com as concessionárias de energia. Para a safra 2001/02, estimava-se, para o Brasil, um potencial de geração de 5.261 MW de energia elétrica pela queima de bagaço de cana. Os geradores instalados tinham uma capacidade de gerar 1.541 MW, sendo que apenas 132 MW foram comercializados nesse ano (SOUZA, 2002).

Portanto, a venda de energia pelas agroindústrias sucroalcooleiras, ao final do período aqui considerado, continuava pouco expressiva, com indícios de que fosse menos importante do que a venda direta do bagaço de cana para funcionamento de caldeiras de outras atividades econômicas, como a citrícola (CASTILHO, 2002). A receita obtida com a venda direta do bagaço e/ou com a comercialização da energia gerada por ele tinha importância reduzida na composição da receita total das agroindústrias sucroalcooleira. Acima de 95% desta continuava sendo garantida pela comercialização do álcool e do açúcar.

A Tabela 21 apresenta os indicadores de crescimento dos principais produtos sucroalcooleiros, entre 1990 e 2002. Observa-se que o equivalente produto cresceu a uma taxa geométrica de 3,3% ao ano, acima do ritmo de crescimento do PIB brasileiro, e muito próxima do ritmo de crescimento do PIB Agrícola<sup>67</sup>. Quem puxou a expansão da produção do complexo, diversamente do que havia ocorrido entre 1975 e 1990, foi a produção de

---

<sup>67</sup> Para o período 1990-2001, AOUN (2004) calculou um crescimento do PIB brasileiro de 2,8% ao ano e, para o PIB agropecuário, de 3,8% ao ano. Entre os prováveis motivos para que isso tivesse acontecido está o fato de que a agropecuária brasileira foi menos afetada que o restante da economia com a abertura comercial, conseguindo manter altos saldos comerciais em todos os anos noventa. Outro motivo é a melhoria da relação de troca agropecuária/indústria ocorrida no período e já reportada nesse trabalho.

açúcar, com taxa de crescimento de 8,4% ao ano. O álcool, por sua vez, reduziu sua produção em 3,6% no período todo, correspondente a uma taxa de - 0,3% ao ano.

**TABELA 21 – Crescimento Percentual e Taxa Geométrica de Crescimento dos Produtos Sucroalcooleiros, do PIB e do PIB Agrícola, 1990-2002.**

Item	Crescimento Percentual	Taxa de Crescimento
Produção de Cana	38,4	2,7
Produção de Álcool	-3,6	-0,3
Produção de Açúcar	163,3	8,4
Produção Equiv. Produto	47,8	3,3
PIB	34,1	2,5
PIB Agrícola	49,2	3,4

Fonte: Anexos 1, 2, 3; Conjuntura Econômica, Outubro 2003.

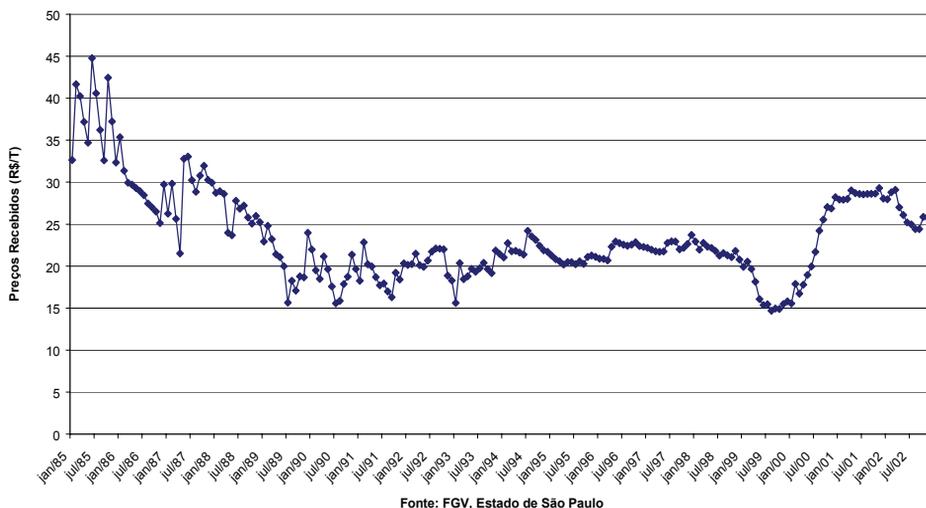
A produção de cana-de-açúcar passou de 262,7 milhões de toneladas, na safra 1989/90, para 363,7 milhões de toneladas, em 2001/02 (vide Anexo 1), crescimento de 38,4% no período todo, ou 2,7% ao ano. O crescimento relativo da área colhida com cana-de-açúcar foi menor, de 18,8% entre 1990 e 2002, passando de 4.287,6 mil hectares, em 1989/90, para 5.095,8 mil hectares, em 2001/02 (vide Anexo 1).

O Gráfico 2 revela que houve uma queda acentuada no preço da tonelada de cana-de-açúcar<sup>68</sup>, entre janeiro de 1985 e julho de 1989, de um patamar entre R\$ 35,00 e R\$ 40,00, para um patamar entre R\$ 15,00 e R\$ 20,00. De junho de 1989 a julho de 1993, o preço da tonelada de cana-de-açúcar tendeu a variar entre R\$ 15,00 e R\$ 20,00, algumas vezes ultrapassando esse valor, sem ir além dos R\$ 25,00, contudo. De julho de 1993 a janeiro de 1999, os preços da tonelada apresentaram menores flutuações (fato que pode estar associado ao controle inflacionário), ficando entre R\$20,00 e R\$ 25,00.

68 Os preços foram coletados no estado de São Paulo. Acredita-se que as tendências de variação são válidas para o restante do país.

## GRÁFICO 2 – Preços Recebidos por Tonelada de Cana-de-Açúcar no Estado de São Paulo, Janeiro de 1985 a Dezembro de 2002.

Cana-de-Açúcar  
(Valores corrigidos pelo IPCA do IBGE)



Após a liberação do preço da cana-de-açúcar, como já visto, ocorrida no começo de 1999, constatou-se uma queda em sua cotação, com a tonelada caindo para valores próximos a R\$ 15,00. Tal situação durou muito pouco e logo se iniciou uma recuperação, com o preço da tonelada alcançando um patamar entre R\$ 25,00 e R\$ 30,00, a partir de janeiro de 2001.

A produção da cana-de-açúcar acompanhou a flutuação em seu preço, que ocorreu com o término da fixação oficial de preço, no final da década de 1990, diminuindo de um total de 345,3 milhões de toneladas, em 1997/98, para 333,8 milhões, em 1998/99 e para 326,1 milhões, em 1999/2000. A partir deste ano, a produção canavieira voltou a crescer, alcançando 344,3 milhões de toneladas, em 2000/01 e 363,7 milhões, em 2001/02 (vide Anexo 1).

Como o preço da cana-de-açúcar tende a ser formado a partir dos preços do açúcar e do álcool, mais adiante, quando estes forem analisados, teremos melhores condições para interpretar a queda e a imediata subida do preço da cana-de-açúcar, após a sua liberação.

Os números do Gráfico 2 evidenciam que o Governo Federal promoveu diminuição do preço real da cana-de-açúcar, de fato, na segunda

metade da década de 1980, ainda durante o Proálcool. Na década de 1990, embora a intenção fosse de desregulamentação, os preços da cana-de-açúcar continuaram sendo fixados em valores praticamente estáveis, até o início de 1999.

Supondo-se que aos moldes do ocorrido nos quinze anos do Proálcool, os custos da lavoura canavieira continuassem caindo a partir de 1990, a manutenção de preços estáveis até 1999 teria servido para aumentar a rentabilidade ou diminuir o prejuízo da cultura. Pode-se, inclusive, indagar se foi alcançada a compatibilização entre preços e custos de produção sucroalcooleiros?

Estimativas de custo de produção feitas pela Fundação Getúlio Vargas e apresentadas por WAACK & NEVES (1998) mostram que, em 1997, a tonelada de cana-de-açúcar posta na usina custava, em média, R\$ 24,0889, no estado de São Paulo, e R\$ 28,6372 em Alagoas. Neste mesmo ano, o preço recebido pelo fornecedor de cana-de-açúcar em São Paulo equivalia a R\$ 18,8774, portanto, abaixo do custo de produção estimado. Por sua vez, em Alagoas o preço era de R\$ 29,8463, levemente acima do custo de produção estimado.

A variação no número de empregos gerados no complexo sucroalcooleiro tendeu a acompanhar a variação na produção canavieira, na virada dos anos 1990 para os anos 2000. A Tabela 22 mostra esse fato, com a quantidade de empregos sucroalcooleiros no Brasil passando de 533.724, em 1997, para o mínimo de 379.950, em 2000. Daí, acompanhando a retomada da produção canavieira, o número de empregos passou a crescer, até atingir 406.377, em 2002. Observe-se que a recuperação foi forte para o Centro-Sul e não ocorreu para o Norte-Nordeste.

**TABELA 22 – Médias Anuais do Número de Empregos Celetistas no Complexo Sucroalcooleiro\*, por Regiões e no Brasil, 1997-2002.**

<b>Ano</b>	<b>Norte-Nordeste</b>	<b>Centro-Sul</b>	<b>Brasil</b>
1997	167.417	366.307	533.724
1998	150.260	328.188	478.448
1999	129.715	275.771	405.485
2000	134.487	245.463	379.950
2001	134.142	254.435	388.577
2002	132.247	274.131	406.377

Fonte: MTE/SPPE/DES/CGET – RAIS E CAGED

\* Foram consideradas as seguintes atividades, com respectivos códigos: cultivo da cana-de-açúcar (01139), usina de açúcar (15610), refino e moagem de açúcar (15628) e produção de álcool (23400).

### **7.1.1 – Açúcar vs. Álcool**

A Tabela 23 mostra que a produção de álcool etílico no Brasil apresentou pequena diminuição, entre 1989/90 e 1993/94. Após, a tendência observada foi a de crescimento, até atingir-se 15.422,2 milhões de litros na safra 1997/98, o maior valor do período aqui analisado. A produção voltou a cair, a partir de então, até um mínimo de 10.517,5 milhões de litros, em 2000/01. A safra de 2001/02, com 11.467,8 milhões de litros produzidos, revelou uma recuperação na produção do álcool em relação à safra anterior, de 2000/01, sem que se alcançasse o valor do início do período, que foi de 11.898,0 milhões de litros, em 1989/90.

Já a produção de açúcar apresentou constante crescimento entre 1989/90 e 1999/2000, passando de 7.214,0 mil toneladas para 19.380,2 mil toneladas. Em 2000/01 observou-se uma queda da produção do açúcar para 16.020,3 mil toneladas, seguida de uma recuperação em 2001/02, quando se produziram 18.994,4 mil toneladas de açúcar.

**TABELA 23 – Produção de Álcool e Açúcar no Brasil, 1989/90 a 2001/2002.**

Safr a	Álcool Total			Açúcar		Eq. P. Mil t
	Milhões l	Eq. P m t	%	Mil t	%	
1989/90	11.898,0	16.224,5	69,2	7.214,0	30,8	23.438,5
1990/91	11.783,0	16.067,7	68,6	7.365,3	31,4	23.433,0
1991/92	12.752,0	17.389,1	66,9	8.604,3	33,1	25.993,4
1992/93	11.686,0	15.935,5	63,2	9.261,3	36,8	25.196,8
1993/94	11.297,0	15.405,0	62,4	9.273,9	37,6	24.678,9
1994/95	12.765,9	17.408,0	59,8	11.700,5	40,2	29.108,5
1995/96	12.716,8	17.341,1	57,8	12.654,1	42,2	29.995,2
1996/97	14.430,4	19.677,8	59,1	13.631,9	40,9	33.309,7
1997/98	15.422,2	21.030,3	58,6	14.847,0	41,4	35.877,3
1998/99	13.926,8	18.991,1	51,4	17.960,6	48,6	36.951,7
1999/00	13.077,8	17.833,4	47,9	19.380,2	52,1	37.213,6
2000/01	10.517,5	14.342,0	47,2	16.020,3	52,8	30.362,3
2001/02	11.467,8	15.637,9	45,2	18.994,4	54,8	34.632,3

Fonte: Anexo 3.

Quando se analisa a coluna equivalente produto, constata-se que houve tendência de crescimento da sua produção até 1999/2000. Na safra seguinte, decorrente de condições desfavoráveis observadas tanto no mercado do açúcar quanto no do álcool entre 1998 e 1999 (mais adiante voltaremos a esse ponto), verificou-se uma grande queda na produção. A partir de 2001/02, entretanto, a produção do complexo já mostrava sinais de recuperação.

Na safra 1989/90 o álcool apresentava-se como produto principal do complexo sucroalcooleiro, representando 69,2% de sua produção, contra 30,2% do açúcar. Já em 2001/02, a predominância passara a ser do açúcar, com 54,8% da produção do complexo, contra 45,2% de participação do álcool. Esse redirecionamento do mix produtivo do complexo sucroalcooleiro teve, como uma de suas conseqüências, a necessidade de importação de álcool em alguns anos do período.

O crescimento da produção nacional de açúcar, a partir de 1990, deveu-se, quase que exclusivamente, à elevação de suas exportações acompanhada da maior participação brasileira no mercado internacional do produto. Isso apesar da instabilidade de preços, do baixo dinamismo, dos acordos preferenciais e do protecionismo que, historicamente, vêm caracterizando esse mercado.

Reportagem da Agroanalysis (1983) mostra as profundas flutuações na cotação do açúcar no mercado internacional, entre 1970 e 1982. Houve um crescimento no início da década de 1970, atingindo-se a cotação de US\$ 0,31/libra-peso, no final de 1974. Seguiu-se uma queda, com a cotação alcançando US\$ 0,08/libra-peso, em 1978. Após, constatou-se uma recuperação, chegando-se a US\$ 0,30/libra-peso no final de 1980, seguida de uma nova queda até a cotação de US\$ 0,08/libra-peso, em 1982. EID & VIAN (1994), por sua vez, informam que a cotação do açúcar, em outubro de 1980, registrou o valor de US\$ 905/tonelada, depois despencou até o mínimo de US\$ 61/tonelada, em maio de 1985, e voltou a subir para US\$ 339/tonelada, na safra 1989/90.

No período 1965-86, a produção mundial de açúcar passou de 64,9 milhões, para 100,3 milhões de toneladas, crescimento de 54,5%, enquanto seu consumo variava de 59,1 milhões, para 101,0 milhões de toneladas, aumento de 70,9%. Já as exportações mundiais de açúcar, no mesmo período, passaram de 20,0 milhões para 27,1 milhões de toneladas, elevação de apenas 35,5% (CARVALHO e outros, 1988). Dados para a década de 1990, apresentados por BURNQUIST & BACCHI (2002), indicam maior dinamismo no mercado internacional de açúcar em relação a períodos anteriores. Entre as safras 1995/96 e 2000/01, enquanto a produção mundial de açúcar crescia 4,8% ao ano, suas exportações aumentavam 5,8% ao ano. Entretanto, o crescimento das exportações de açúcar ocorreu em ritmo bem menor que o crescimento geral das exportações internacionais, que se mostraram relativamente altas na década de 1990.

A comercialização de açúcar no chamado mercado livre internacional disputa espaço com aquela que ocorre através de acordos preferenciais, onde fatores de ordem política têm considerável importância. WAACK & NEVES (1998) informam que mais de 30% do comércio internacional do açúcar é feito através de acordos governo-governo. Os EUA importam

açúcar com preços superiores às cotações internacionais, distribuindo cotas de importação a alguns países selecionados. A União Européia mantém contratos preferenciais para importação de açúcar de países da África, Caribe e Pacífico. Esses fatos são prejudiciais à maior inserção brasileira no mercado internacional. Por outro lado, a extinção da URSS e, como uma das conseqüências, o fim da sua compra preferencial do açúcar cubano, abriu novas perspectivas para a exportação de açúcar por outros países, entre eles o Brasil.

A produção interna de açúcar é protegida nos EUA e na União Européia. O primeiro país estabelece um preço interno de garantia para produção de açúcar (acima da cotação internacional) e impõe tarifas e cotas de importação ao produto. Também favorece a produção interna da frutose do milho, usado como substituto à sacarose. Já os países europeus, como apresentam excesso de produção, além de medidas semelhantes aos EUA (com exceção dos estímulos à frutose de milho, substituídos pelos estímulos à produção de açúcar de beterraba), vão adiante, subsidiando as exportações do produto. A Europa constituía-se, no início do século XXI, o segundo maior exportador mundial de açúcar, ficando atrás apenas do Brasil (BURNQUIST & BACCHI, 2002).

Em que pesem todas essas condições desfavoráveis, os dados da Tabela 24 mostram o considerável crescimento das exportações brasileiras de açúcar, a partir de 1989/90. Nesse ano o Brasil obteve uma receita de US\$ 525.486,3 mil com as exportações do produto. Em 2001/02 esse valor tinha praticamente quadruplicado, alcançando US\$ 2.093.643,7 mil. O açúcar assumiu grande participação na pauta de exportação brasileira, sendo que em 2001 representou 3,9% do valor monetário das exportações e em 2002, 3,5%.

Em 1989/90, as exportações de açúcar representavam 21,3% da sua produção interna, quantia que foi aumentando ao longo dos anos, com apenas duas exceções, até as exportações atingirem 70,3% da produção interna, em 2001/02. Um destaque a ser feito refere-se à queda abrupta das exportações ocorrida em 1999/2000, com recuperação imediata nos anos seguintes.

O estímulo às exportações brasileiras de açúcar veio da elevação do preço do açúcar no mercado internacional após 1985, conforme citação anterior de EID & VIAN (1994). Outros autores também destacam esse

fato, como PINAZZA & ALIMANDRO (2000), mostrando que a cotação do açúcar demerara na Bolsa de Nova York passou de US\$ 89,03/t, em 1985, para US\$ 281,97/t, em 1989 e US\$ 276,64/t, em 1990, valores semelhantes aos apresentados por VEIGA FILHO & YOSHII (1994).

**TABELA 24 – Exportações Brasileiras de Açúcar, 1990 a 2002.**

Safra	Volume Exportado mil t	Exportação/ Produção (%)	Receita Obtida mil US\$ FOB	Preço Médio US\$/t
1989/90	1.540,5	21,3	525.486,3	341,11
1990/91	1.655,1	22,5	440.302,9	266,03
1991/92	2.411,0	28,0	598.472,3	248,23
1992/93	3.029,8	32,7	778.941,9	257,09
1993/94	3.432,5	37,0	991.469,7	288,84
1994/95	6.238,6	53,3	1.918.198,2	307,47
1995/96	5.420,6	40,5	1.611.494,2	297,29
1996/97	6.377,5	46,8	1.771.323,7	277,75
1997/98	8.372,6	56,4	1.940.836,8	231,81
1998/99	12.124,2	67,5	1.909.746,4	157,51
1999/00	6.506,4	33,5	1.199.110,9	184,30
2000/01	11.173,2	69,7	2.279.058,3	203,98
2001/02	13.354,3	70,3	2.093.643,7	156,78

Fonte: ALCOPAR (2005).

Os dados dos preços médios recebidos pelo Brasil nas exportações de açúcar da Tabela 24 revelam que os mesmos se mantiveram acima de US\$ 230,00/tonelada até 1997/98, garantindo retorno financeiro positivo às exportações. Em 1998/99 o preço médio caiu para US\$ 157,51/t, abaixo do custo de produção estimado de tonelada de açúcar no Brasil, fazendo despencar suas exportações em 1999/2000. O mercado externo revertia sua tendência, até então favorável. Este fato associado às dificuldades no mercado interno do álcool, inclusive, fez com que os representantes do complexo se mobilizassem (conforme discutido anteriormente), reivindicando a implementação de ações públicas, que lhes proporcionassem melhor remuneração aos seus produtos.

Em 1999/2000 e 2000/01 houve elevação no preço médio obtido, fazendo com que ocorresse recuperação nas exportações de açúcar, nos anos subseqüentes. Além da recuperação dos preços em dólares, deve-se considerar que a maxidesvalorização cambial, no início de 1999, aumentou consideravelmente a remuneração em reais das exportações de açúcar pelo

Brasil. Em 2001/02 o preço médio recebido nas exportações de açúcar brasileiro voltou a cair, até o menor patamar de todo o período de análise, embora isso fosse, em parte, compensado pelo fato da moeda nacional estar mais desvalorizada.

Segundo CARVALHO e outros (1988), a participação brasileira nas exportações mundiais de açúcar foi de 8,2%, entre 1974 e 1977 e de 9,1%, entre 1978 e 1984. No final dos anos de 1980, segundo EID & VIAN (1994), a participação brasileira nas exportações mundiais de açúcar estava na casa dos 4,7%, atrás de Cuba, Austrália, Tailândia e França. O desenvolvimento do Proálcool pode ser considerado como causa principal da queda da participação brasileira no mercado internacional de açúcar, da década de 1970 para a de 1980.

Entre as safras de 1995/96 e 2000/01, a participação brasileira nas exportações mundiais de açúcar havia dado um salto, atingindo o valor médio de 21%, sendo que, ano a ano, a menor participação ocorreu em 1996/97, com 16%, e a maior, em 1999/2000, com 29% (BURNQUIST & BACCHI, 2002). O país se transformara no maior exportador mundial de açúcar, seguido pela União Européia e Austrália.

Em 2001 e 2002, o principal país de destino das exportações brasileiras de açúcar foi a Rússia, com participação de 32,9% e 26,4%, em cada um dos respectivos anos (ALCOPAR, 2005). Verificava-se uma grande diversificação no destino das exportações brasileiras, com participação significativa de países do leste da Europa, da África, do Oriente Médio e da Ásia. Os EUA ocupavam apenas a 14ª posição entre os países que recebiam açúcar brasileiro e nos primeiros trinta, não havia nenhum país da União Européia. Evidencia-se que o Brasil conseguiu uma alternativa para superação do protecionismo praticado pelos EUA e União Européia no comércio internacional de açúcar.

Além de se alcançar o acesso a mercados alternativos e dos preços relativamente vantajosos observados durante, praticamente, toda a década de 1990, outros dois fatores devem ser considerados para explicar o aumento das exportações brasileiras de açúcar, acompanhado do crescimento de sua participação no mercado mundial. Em primeiro lugar, o Brasil apresenta custos que tornam sua produção altamente competitiva em relação a outros países exportadores. Em 1994, o custo estimado da tonelada de açúcar em

São Paulo era de US\$ 190, no Centro-Sul de US\$ 240 e no Nordeste de US\$ 300. Somente a África do Sul e a Austrália produziam com custos menores que o Nordeste, embora acima dos custos do Centro-Sul (CARVALHO, 1996). Informações da LMC International Ltda., citados por UNICA (2004), indicavam que o custo médio mundial para o açúcar demerara, em 2001/02, era de US\$ 243,4/t, contra uma média da Região Centro-Sul do Brasil equivalente a US\$ 126,3/t.

Em segundo lugar, o fato das exportações brasileiras de açúcar deixarem de ser monopólio público, estimulou os empresários a procurarem e alcançarem novos negócios no mercado externo, até porque isso servia como alternativa para que se superasse as condições adversas no mercado interno de álcool combustível. E, como assinala BRAY e outros (2000), à medida que o açúcar passou a ser exportado pelas empresas e não mais pelo Governo Federal, o custo de produção tornou-se mais decisivo para aumentar o acesso ao mercado externo, sendo que nesse quesito, como visto no parágrafo anterior, o Brasil apresenta vantagens comparativas expressivas.

É importante perceber que o aumento da participação brasileira no mercado internacional do açúcar foi o que garantiu o razoável dinamismo observado no complexo sucroalcooleiro a partir de 1990. Se os preços internacionais tivessem ficado nos patamares que se observou por volta dos meados dos anos 1980 e se o Brasil não tivesse competitividade internacional, certamente a crise se instalaria com muita profundidade nesta atividade.

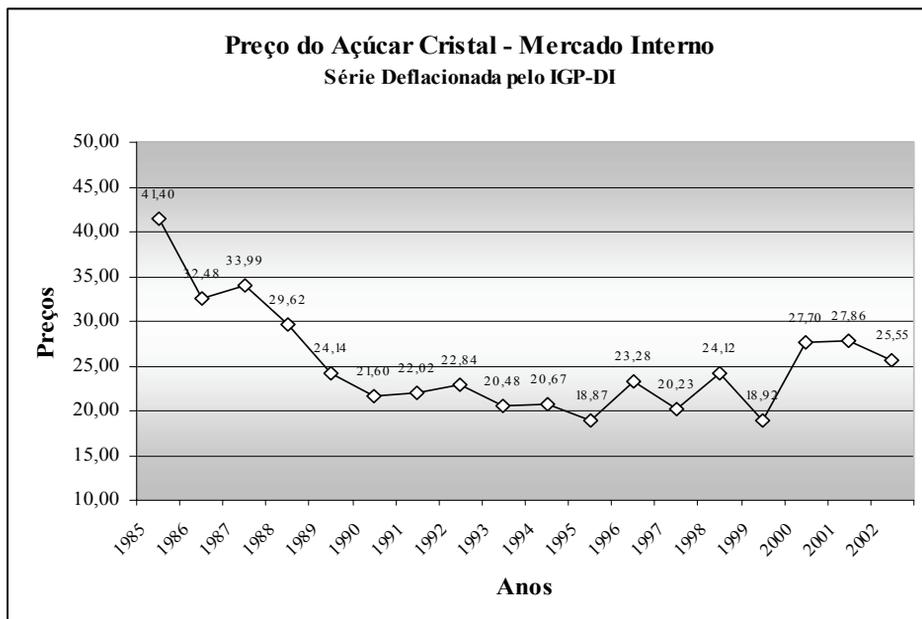
Quanto ao mercado interno, as perspectivas, no início do período aqui analisado, de aumento de consumo e de estímulo à maior produção, eram pequenas. O consumo per capita de açúcar no Brasil, desde pelo menos o final da década de 1970, é de aproximadamente 50 Kg/ano (AIAA, 1992), nível já muito alto e que, em fase à sua baixa elasticidade renda da demanda, tende a apresentar, apenas, crescimento vegetativo, próximo ao crescimento populacional. O perfil do consumo é que vem se alterando mais fortemente, com redução do consumo direto de açúcar pelas famílias e aumento do consumo indireto, em refrigerantes, doces, confeitos, panificados etc.

O Gráfico 3 revela como evoluiu o preço do açúcar no mercado interno, desde 1985 a 2002. Até 1990 o preço caiu para cerca da metade

de seu valor em 1985. Depois se verificou uma certa estabilidade, com o preço fluando em torno dos R\$ 20,00/saca. Juntamente com 1995, no ano de 1999 verificou-se o pior valor da saca de açúcar. Após esse ano há uma clara tendência de recuperação do preço da saca de açúcar.

De maneira geral, a evolução do preço do açúcar, entre 1985 e 2002, foi muito semelhante ao ocorrido com o preço de sua matéria-prima, a cana-de-açúcar (vide gráfico 2).

### GRÁFICO 3 – Preço Interno do Açúcar Cristal no Brasil, 1985-2002.



Fonte: ÚNICA, 2005.

#### 7.1.2 – Álcool vs. Gasolina

As condições prevalentes no mercado do petróleo e a forma como ocorreu o desenvolvimento da indústria automobilística brasileira nos anos noventa não favorecerem a produção e o consumo do álcool combustível. A virada da década de 1980 para a de 1990 foi marcada pela falta de álcool nos postos de abastecimento, não resolvida imediatamente pela sua importação, o que acabou por afetar negativamente a imagem do carro a álcool junto ao

consumidor e, conseqüentemente, a venda de unidades novas. O diferencial entre o preço do álcool hidratado e o da gasolina ao consumidor, que já estivera acima de 35%, foi reduzido para a faixa de 20% a 25%, na primeira metade dos anos noventa, reforçando o desestímulo do consumo de álcool e da compra de automóveis movidos a esse combustível.

Na década de 1990, uma das principais decisões estratégicas tomada pela indústria automobilística brasileira, em acordo com o Governo Federal e com participação do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC, foi o desenvolvimento dos chamados carros populares, de 1.000 cilindradas. Para esses veículos não houve diferenciação na cobrança de IPI, dependendo do tipo de combustível usado.

Para os automóveis acima de 1.000 cilindradas manteve-se a redução de 5% do IPI para os movidos a álcool em relação aos a gasolina e se isentou do pagamento desse imposto os carros a álcool destinados à frota de táxis. Contudo, tal incentivo fiscal não foi praticado para os carros populares, que de 1990 a 95, foram taxados com uma alíquota de IPI de apenas 0,1%, independente do tipo de combustível usado. Em fevereiro de 1995, essa alíquota foi elevada para 8%, passou para 13%, em 1997, voltou para 8%, em 1998. Entre 1999 e 2001, seu valor foi aumentado para 10% e caiu para 9%, em 2002, sendo que, em todos momentos, manteve-se a política de não diferenciação de carros populares a álcool ou a gasolina (PARRO, 1996; PINHEIRO NETO, 2000; ANFAVEA, 2005).

Na verdade, até o final da década de 1990, as montadoras nacionais de automóveis, praticamente, não ofertaram carros populares na versão a álcool<sup>69</sup>. Apenas na celebração do “Acordo Emergencial Automotivo” em maio de 1999, “(...) as quatro veteranas montadoras instaladas aqui no Brasil assumiram publicamente o compromisso de retornarem à produção do carro a álcool. Duas já estavam na época produzindo, a saber, a Volkswagen e a Fiat; a GM começou, ainda no final de 99, e a Ford começa agora no primeiro trimestre do ano 2000”. (PINHEIRO NETO, 2000:49)

---

<sup>69</sup> Além da inexistência de incentivos públicos e das condições adversas no mercado de álcool, outros dois fatores aparentemente contribuíram para essa decisão. A indústria automobilística, fruto do avanço da globalização, priorizou o desenvolvimento do chamado carro mundial, perdendo o interesse no aprimoramento de tecnologias, como o motor a álcool, específico para as condições brasileiras. Havia também problemas de natureza técnica, sendo que para resistir a altas taxas de compressão exigidas pelos motores a álcool tornava-se necessário a utilização de cabeças especiais nos cilindros, cujos custos mostravam-se incompatíveis com a produção do modelo popular (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2003).

A opção pelos carros populares em 1990, na prática, significou o rompimento do acordo que havia se estabelecido, formalmente em setembro de 1979, entre indústria automobilística e Governo Federal (vide item 3.2), com apoio entusiástico dos representantes sucroalcooleiros, que levou ao desenvolvimento dos motores e carros comerciais movidos a álcool. Após 1990, por muitos anos, os automóveis movidos a álcool deixaram de ser considerados como opção importante nas decisões estratégicas tomadas pelas montadoras brasileiras.

Por volta de 1995, os carros populares já representavam 54% das vendas de automóveis novos, saltando para um patamar entre 67% e 70%, em 1999. Como não dispunham de versão a álcool, isso contribuiu para a redução no consumo desse combustível.

A Tabela 25 mostra que nos anos de 1991 a 1993 ainda se observou uma recuperação na venda de carros a álcool, em comparação a 1990, mas sem chegar próximo aos valores constatados entre 1983 e 1989 (vide Anexo 6). Após 1994, a queda da venda de carros a álcool foi se acentuando, até se alcançar o desprezível nível de 0,1% do total de automóveis vendidos no País, nos anos de 1997 e 1998.

**TABELA 25 – Participação dos Carros a Álcool no Total das Vendas de Veículos Novos e na Frota de Automóveis no Brasil, 1990-2002.**

Ano	Venda de Veículos a Álcool	Part. % na Venda Total de Veículos	Frota de Carros a Álcool Estimada	Part. % Frota Total Veículos
1990	81.998	11,6	4.220.390	48,3
1991	150.982	21,2	4.190.122	-
1992	195.503	27,9	4.235.291	-
1993	264.235	26,1	4.314.339	36,0
1994	142.015	11,8	4.363.773	-
1995	40.710	3,1	4.236.118	31,0
1996	7.647	0,5	4.033.570	27,5
1997	1.136	0,1	3.780.176	23,8
1998	1.224	0,1	3.493.099	20,9
1999	10.942	1,1	3.189.000	18,5
2000	10.289	0,8	2.895.000	-
2001	18.335	1,3	2.511.000	-
2002	55.961	4,0	2.245.000	-

Fonte: ANEXO 6; OLALDE, 1993; MB Associados.

A partir de 1999 observou-se uma pequena e constante recuperação na venda de automóveis a álcool no Brasil, que atingiu 55.961 unidades ou 4,0% do total da venda de automóveis, em 2002, insuficiente, contudo, para que se elevasse a frota estimada de carros a álcool. Esta tinha alcançado seu valor máximo em 1994, com 4.363.773 unidades. Daí em diante, o sucateamento de automóveis a álcool suplantou sua reposição, implicando na redução da frota estimada de carros a álcool, até o valor de 2.245.000 unidades, em 2002.

Embora as informações da Tabela 25 estejam incompletas, pode-se dizer que os carros a álcool representavam cerca da metade da frota estimada de automóveis no Brasil, em 1990, passando para um nível em torno de 10%, em 2002. Isso implicou em redução na demanda de álcool hidratado carburante.

Conforme revela a Tabela 26, no mercado de petróleo, ao contrário de algumas previsões iniciais bastante pessimistas, os preços internacionais se mantiveram em patamares relativamente reduzidos, permanecendo abaixo de US\$ 25/barril, em quase todos os anos do período 1990 e 2002. As flutuações de preço também foram pequenas, revelando certa estabilidade nesse mercado. Para efeito de comparação, pode-se dizer que no início dos anos 1980, o preço do barril do petróleo no mercado internacional estava na casa dos US\$ 65 (Anexo 4).

Apesar do aumento do consumo nacional de petróleo, de um total de 69.711 milhões de litros, em 1990, para 106.597 milhões de litros, em 2002, a sua quantidade importada pelo Brasil diminuiu. Passou de 33.121 milhões de litros, correspondente a 47,5% do consumo nacional, em 1990, para 22.163 milhões de litros, ou 20,8% do consumo nacional, em 2002. Esta queda foi suave entre 1990 e 1997 e drástica entre este ano e 2002. Ao longo dos anos 1990, especialmente em seu final, o petróleo deixou de se constituir em uma preocupação relevante quanto aos seus efeitos (negativos) na Balança Comercial Brasileira.

Entretanto, quanto aos derivados de petróleo, a evolução do comércio externo foi desfavorável, pelo menos até 1997 (MME, 2003). Em 1990, enquanto a importação líquida do petróleo bruto correspondeu a 29.464 mil tep (toneladas de petróleo equivalente), houve uma exportação líquida de derivados de petróleo de apenas 2.029

tep, decorrente, especialmente, da venda externa de gasolina e de óleo combustível. A soma do petróleo e de seus derivados resultava em uma importação líquida de 27.435 tep, naquele ano.

**TABELA 26 – Produção Nacional, Importação e Preço Real do Barril de Petróleo, Brasil, 1990-2002.**

Ano	Produção Nacional		Importação		
	Valor (mil m <sup>3</sup> )	%	Valor (mil m <sup>3</sup> )	%	Preço (US\$)
1990	36.590	52,5	33.121	47,5	31,8
1991	36.145	54,2	30.510	45,8	25,8
1992	36.538	54,3	30.748	45,7	24,1
1993	37.329	55,9	29.487	44,1	20,6
1994	38.766	54,7	32.061	45,3	18,7
1995	40.216	57,9	29.209	42,1	19,6
1996	45.603	57,9	33.095	42,1	23,1
1997	48.832	59,4	33.341	40,6	20,9
1998	56.587	63,9	31.933	36,1	12,4
1999	63.921	70,1	27.289	29,9	18,8
2000	71.844	75,7	23.109	24,3	29,0
2001	75.014	75,6	24.243	24,4	24,6
2002	84.434	79,2	22.163	20,8	24,6

Fonte: Anexo 4; Anexo 5.

Em 1997, a importação líquida de petróleo bruto, praticamente, tinha se mantido, registrando a quantia de 29.630 tep, enquanto de exportador líquido, o Brasil havia se transformado em importador líquido de derivados de petróleo, no valor total de 9.166 tep. As principais importações diziam respeito ao óleo diesel, nafta e gás liquefeito de petróleo, nenhum dos quais passível de ser substituído pela produção interna de álcool carburante. Na soma, constatava-se uma importação líquida de 38.826 tep de petróleo e seus derivados, em 1997.

No ano de 2002, a situação mostrava-se bem mais favorável. A importação líquida de petróleo bruto foi de 7.588 tep e dos derivados de petróleo de 1.022 tep, alcançando um total de 8.610 tep<sup>70</sup>. Em relação a 1997, houve redução da importação de GLP e nafta, pequeno aumento na importação de óleo diesel e aumento nas exportações de gasolina e, especialmente, de óleo combustível.

<sup>70</sup> Considerando-se todas as fontes de energia, a evolução da dependência externa a partir de 1990 foi a seguinte: em 1990, as importações líquidas de energia alcançaram 38.218 tep; em 1997, esse valor tinha aumentado para 61.741 tep, e depois caiu, atingindo 30.648 tep, em 2002 (MME, 2003).

Especificamente quanto à gasolina, os dados da Tabela 27 revelam que suas “sobras” para exportação foram menos significativas a partir de 1990. Como já visto nesse trabalho, na segunda metade dos anos 1980, as exportações de gasolina chegaram a representar mais de 40% da sua produção nacional. De 1990 a 1994, as exportações foram relativamente menores, e com exceção de 1993, ficaram abaixo de 20%. De 1994 a 1997, houve uma queda considerável em sua exportação, até atingir o valor de 3,6% da produção nacional. De 1997 em diante verificou-se uma recuperação nas exportações de gasolina, alcançando 17,7%, em 2002, explicada, em parte, pela elevação da porcentagem de álcool anidro misturado à gasolina (nesse sentido, vide a Tabela 31). De qualquer forma, em todo o período 1990-2002 as exportações de gasolina foram muito menores que o verificado nos últimos cinco anos do Proálcool, entre 1986 e 1990.

**TABELA 27 – Participação de Gasolina Exportada pelo Brasil no Total Produzido no País, 1990 a 2002.**

Ano	Produção de Gasolina, milhões de litros (1)	Exportação de Gasolina, milhões de litros (2)	2/1, em %
1990	11.971	2.213	18,5
1991	11.899	1.508	12,7
1992	12.453	2.018	16,2
1993	14.859	3.876	26,1
1994	15.202	3.002	19,7
1995	15.007	1.039	6,9
1996	16.405	604	3,7
1997	18.241	656	3,6
1998	20.203	1.721	8,5
1999	19.121	1.599	8,4
2000	19.416	2.042	10,5
2001	19.657	2.986	15,2
2002	19.211	3.408	17,7

Fonte: MME, 2003.

Embora as “sobras” de gasolina, exportadas a baixos preços, tivessem diminuído, outras condições prevaletentes no mercado de petróleo, como o baixo preço do barril no mercado internacional e o aumento da produção nacional, contribuíram para que o uso do álcool carburante perdesse apoio político e administrativo. Contra o aumento de sua produção, a Petrobrás divulgava que, no período compreendido entre dezembro de 1984 e abril de 1995, a comercialização do álcool carburante, especialmente a do

hidratado, tinha-lhe resultado num prejuízo total de US\$ 2 bilhões, ou US\$ 200 milhões/ano (ABREU, 1996).

Os empresários sucroalcooleiros, particularmente os representados pela SOPRAL, reagem com o argumento de que o álcool seria um combustível renovável e que, mais cedo ou mais tarde, as condições no mercado de petróleo voltariam a serem adversas, com preços crescentes, dada a finitude de suas reservas. Não se justificaria, portanto, abandonar o Proálcool, considerado “o maior projeto mundial de produção de combustível renovável”.

Também se esgrimia o argumento da poupança de divisas promovida pela produção interna de álcool carburante. Uma das últimas estimativas dessa poupança afirmava que, entre 1976 e 1999, a contribuição do álcool para a economia de divisas fora de US\$ 39,8 bilhões, ou US\$ 1,65 bilhão/ano (ÚNICA, 2005). Fazendo-se a correção desses valores, aos moldes do proposto no item 4.1.2, chegaríamos a uma economia de divisas de US\$ 20,0 bilhões ou US\$ 0,83 bilhão/ano, praticamente a metade da estimativa inicial.

Independente dessa controvérsia em torno de seu valor, o fato é que o argumento da poupança de divisas não foi suficiente para se evitar que os incentivos públicos ao álcool combustível diminuíssem, sendo assegurada tão somente a participação do álcool anidro em mistura com a gasolina e se reduzindo as oportunidades para produção de álcool hidratado.

Os dados da Tabela 28 revelam que, após 1990, houve uma redução considerável na produção de álcool hidratado, que passou de 10.557,0 milhões de litros, em 1989/90, para 4.988,6 milhões de litros, em 2001/02, menos da metade da produção inicial. Até 1997/98 essa redução ocorreu mais suavemente e não foi constante, sendo que em alguns anos verificou-se crescimento da produção em relação ao ano anterior. Da safra 1997/98 à safra 2000/01, contudo, a produção de álcool hidratado caiu fortemente e, depois, manteve-se, praticamente, no mesmo nível, desta última para a safra 2001/02. Enquanto isso, o álcool anidro passou de 1.341,0 milhões de litros, em 1989/90, para 6.479,2 milhões de litros, em 2001/02, mais do que quadruplicando sua produção. Nos dois últimos anos do período, a produção do álcool anidro superou a do álcool hidratado.

Embora os dados disponíveis não permitam confirmar essa afirmação, é bem provável que a produção total de álcool, entre 1990 e 2002, tenha ficado bem abaixo da capacidade instalada nas destilarias de álcool no Brasil, que, em 1990, situava-se entre 15 e 16 bilhões de litros. Ao menos que tenha havido grande sucateamento nas suas instalações, durante os anos de 1990.

**TABELA 28 – Produção de Álcool Hidratado, Anidro e Total no Brasil, entre 1989/90 e 2001/2002.**

Ano	Álcool Hidratado		Álcool Anidro		Álcool Total	
	Milhões l	Índice*	Milhões l	Índice*	Milhões l	Índice*
1989/90	10.557,0	2.584,3	1.341,0	619,4	11.898,0	1.904
1990/91	10.474,0	2.564,0	1.309,0	604,6	11.783,0	1.885
1991/92	10.768,0	2.636,0	1.984,0	916,4	12.752,0	2.040
1992/93	9.470,0	2.318,2	2.216,0	1.023,6	11.686,0	1.870
1993/94	8.774,0	2.147,9	2.523,0	1.165,4	11.297,0	1.807
1994/95	9.892,4	2.421,6	2.873,5	1.327,3	12.765,9	2.043
1995/96	9.659,2	2.364,6	3.057,6	1.412,3	12.716,8	2.035
1996/97	9.801,1	2.399,3	4.629,3	2.138,2	14.430,4	2.309
1997/98	9.722,5	2.380,0	5.699,7	2.632,7	15.422,2	2.468
1998/99	8.246,8	2.018,8	5.680,0	2.623,6	13.926,8	2.228
1999/00	6.937,0	1.698,2	6.140,8	2.836,4	13.077,8	2.092
2000/01	4.932,8	1.207,5	5.584,7	2.579,5	10.517,5	1.683
2001/02	4.988,6	1.221,2	6.479,2	2.992,7	11.467,8	1.835

Fonte: Anexo 2.

\* 1974/75 igual a 100.

A produção nacional foi insuficiente para atender, em alguns anos, as necessidades de consumo do mercado interno, tornando obrigatória a importação de álcool. A Tabela 29 mostra que as importações líquidas de álcool (incluindo o metanol) foram importantes entre os anos de 1990 e 1997, representando entre 4,3% e 19,0% da produção nacional.

De 1999 em diante há uma reviravolta, com as exportações de álcool começando a superar as importações, sendo que em 2002 as exportações líquidas corresponderam a 6,6% da produção nacional. Como a produção de álcool caiu entre 1999 e 2002, explica-se a possibilidade de exportação de álcool como decorrência da diminuição da frota de carros a álcool e, conseqüentemente, do seu consumo interno, mais que proporcional à queda em sua produção.

De qualquer maneira, algo que vinha sendo perseguido há muitos anos começava a se viabilizar, mais evidentemente, no início do Século XXI. O Brasil conseguia escoar parte considerável de sua produção de álcool no mercado externo.

**TABELA 29 – Importação e Exportação de Álcool pelo Brasil, em Milhões de Litros, 1990 a 2002.**

<b>Ano</b>	<b>Importação*</b>	<b>Exportação</b>	<b>Imp. Líquida (4)**</b>	<b>4/Produção (%)**</b>
1990	1.156	-	1.156	9,7
1991	1.084	-	1.084	9,1
1992	550	-	550	4,3
1993	1.456	170	1.286	11,0
1994	1.866	293	1.573	13,9
1995	2.425	403	2.422	19,0
1996	1.321	218	1.103	8,7
1997	882	176	706	4,9
1998	156	141	15	0,0
1999	371	405	-34	-0,2
2000	64	227	-163	-1,2
2001	118	320	-202	-1,9
2002	-	759	-759	-6,6

Fonte: MME, 2003.

\* Inclui metanol.

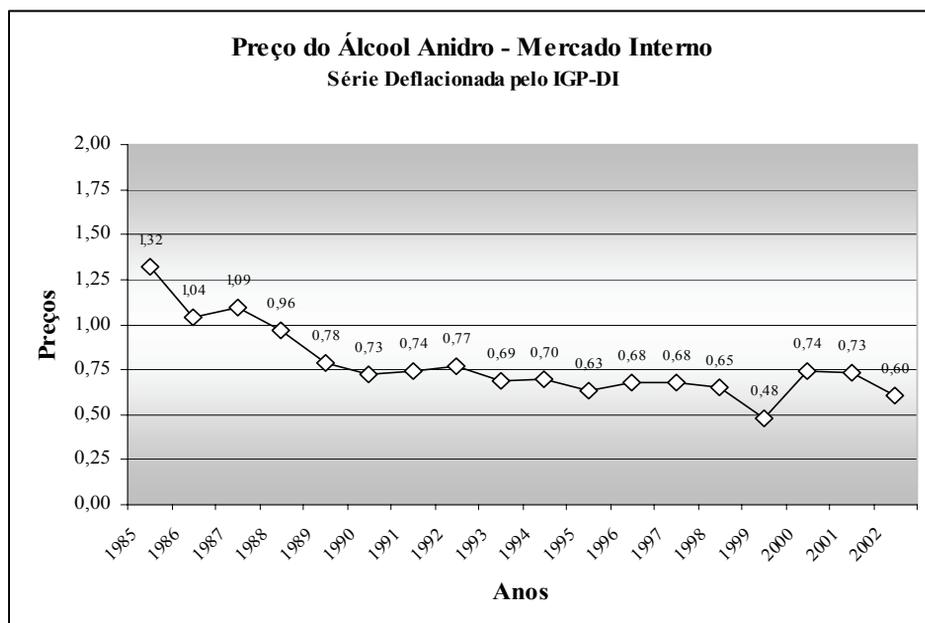
\*\* Números negativos indicam exportações líquidas.

O Gráfico 4 mostra como evoluiu o preço do álcool hidratado no mercado interno a partir de 1985. Foi abrupta a queda em seu valor, de 1985 a 1990. Nos anos noventa, o preço continuou caindo, embora mais suavemente. Em 1999, quando o mercado do álcool carburante ficou totalmente liberado, ocorreu uma forte queda em seu preço. A partir de 2000, em decorrência do Governo Federal passar a adquirir álcool para formação de estoques no segundo semestre de 1999, e das ações da iniciativa privada através da Brasil Álcool S. A. e da Bolsa Brasileira de Álcool, o preço do álcool hidratado recuperou-se. É importante afirmar que o preço do álcool anidro teve uma evolução semelhante a do álcool hidratado e os preços de ambos evoluíram de forma muito parecida com os preços do açúcar e da cana-de-açúcar no mercado interno.

Além de ter sua produção afetada por preços desestimulantes, a redução do custo de álcool hidratado não foi suficiente para que o mesmo tornasse-se competitivo com a gasolina, no período aqui analisado. Isso se

evidência, por exemplo, na seguinte citação de PINAZZA & ALIMANDRO (2000:17): “a viabilidade do Proálcool passa pela produtividade das indústrias: o barril de gasolina custa US\$ 50; o de álcool, US\$ 65. É preciso subsidiar 30% no Centro-Sul e 50% no Nordeste”. Dados apresentados na CPI dos Combustíveis, relatados na nota de rodapé 65, indicam também o maior custo do álcool em relação à gasolina para 2003.

#### GRÁFICO 4 – Preço Interno do Álcool Hidratado no Brasil, 1985-2002.



Fonte: UNICA, 2005.

Pelos dados da Tabela 30 pode-se observar que o consumo de álcool total (anidro + hidratado) tendeu a apresentar um leve crescimento entre o ano de 1990, com o valor de 11.430,0 milhões de litros, e o ano de 1996, quando atingiu 13.839,0 milhões de litros. Daí em diante, seu consumo passou a cair, sistematicamente, até o patamar de 11.028,0 milhões de litros, em 2002. Neste ano verificou-se um consumo menor, mesmo do que aquele constatado em 1990.

O álcool hidratado apresentou uma tendência clara de queda em seu consumo em todo período considerado, passando de um valor equivalente

a 10.212 milhões de litros, em 1990, para apenas 4.609,0 milhões de litros, em 2002, menos da metade do consumo inicial. A queda foi suave até o ano de 1996 e depois se acentuou. Esse fato esteve associado à diminuição tanto da venda quanto da frota de carros a álcool no Brasil.

**TABELA 30 – Consumo de Álcool Combustível, Anidro e Hidratado, no Brasil, 1990-2002.**

Ano	Álcool Anidro		Álcool Hidratado		Anidro + Hidratado	
	Milhões l	Índice*	Milhões l	Índice*	Milhões l	Índice*
1990	1.218,0	751	10.212,0	62.641	11.430,0	7.045
1991	1.647,0	1.016	10.251,0	62.880	11.898,0	7.333
1992	2.226,0	1.373	9.387,0	57.580	11.613,0	7.158
1993	2.430,0	1.498	9.675,0	59.347	12.105,0	7.461
1994	3.126,0	1.927	9.760,0	59.868	12.886,0	7.942
1995	3.372,0	2.079	9.946,0	61.009	13.318,0	8.209
1996	4.054,0	2.500	9.785,0	60.022	13.839,0	8.530
1997	5.014,0	3.092	8.305,0	50.943	13.319,0	8.209
1998	5.337,0	3.291	7.717,0	47.337	13.054,0	8.046
1999	6.002,0	3.701	7.051,0	43.251	13.053,0	8.045
2000	5.705,0	3.518	5.443,0	33.388	11.148,0	6.871
2001	6.008,0	3.704	4.257,0	26.113	10.265,0	6.327
2002	6.419,0	3.958	4.609,0	28.272	11.028,0	6.797

Fonte: dados básicos de MME, 2003.

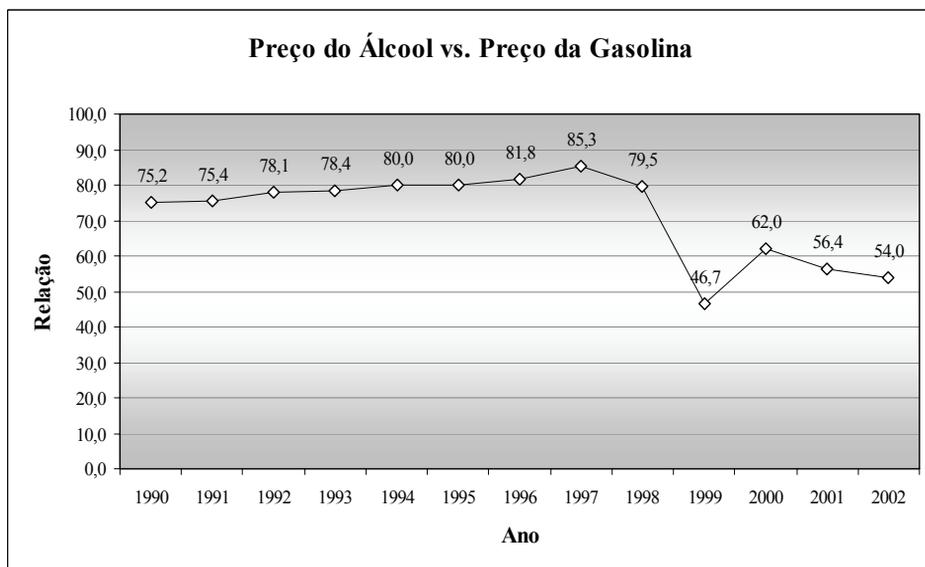
\*Base 100, ano de 1975 para álcool anidro e anidro + hidratado e 1979 para o hidratado.

A queda verificada no consumo do álcool hidratado também foi influenciada pela manutenção do seu preço ao consumidor em valores relativamente altos, em comparação ao preço da gasolina. De 1990 a 1998, enquanto perdurou a política de fixação de preço do álcool hidratado, o diferencial de sua cotação ao consumidor em relação a da gasolina ficou entre 15% e 25%, conforme mostra o Gráfico 5, diferencial que, como se sabe, não compensa o maior consumo dos motores a álcool. Além de afetar o consumo do álcool, tal situação serviu de desestímulo adicional à venda de automóveis novos movidos a este combustível.

Com a liberação de preço do álcool hidratado, no início de 1999, em momento em que sua oferta mostrava-se excessiva, com excesso de estoque do produto, o diferencial entre seu preço ao consumidor e o da gasolina aumentou fortemente, tendendo a ultrapassar a 40%. Inclusive, isso serviu para que, a partir de 1999, observasse-se uma pequena recuperação na venda

de automóveis novos a álcool<sup>71</sup> (vide Tabela 25). Essa recuperação, como já comentado, não foi suficiente para compensar o sucateamento de parcela dos carros a álcool, de forma que sua frota continuou caindo, assim como o consumo do álcool hidratado.

### GRÁFICO 5 – Relação do Preço de Álcool e do Preço da Gasolina ao Consumidor no Brasil, entre 1990 e 2002.



Fonte: MME, 2003.

Voltando à Tabela 30, percebe-se que, por sua vez, o consumo do álcool anidro apresentou crescimento, de 1.218,0 milhões de litros, em 1990, para 6.419,0 milhões de litros, em 2002. De 2000 em diante, o consumo do álcool anidro situou-se acima do consumo do álcool hidratado. Dois fatos contribuíram para o aumento do consumo do álcool anidro. Primeiramente, a expansão da venda de carros a gasolina (na qual o álcool anidro é misturado) em substituição aos carros a álcool (que usam o tipo hidratado). Em segundo lugar, devido à decisão governamental de se elevar, através de leis específicas, o percentual de mistura do álcool anidro à gasolina. Conforme pode ser visto na Tabela 31, esse porcentual que registrava um

<sup>71</sup> Embora de difícil mensuração, posto que não há registro oficial, a queda do preço do álcool ao consumidor estimulou a conversão, em oficinas mecânicas, de motores originalmente movidos a gasolina para álcool. Também se praticou o chamado “rabo de galo”, costume de se abastecer o carro a gasolina com uma parte de gasolina e outra de álcool hidratado.

valor de 11%, em 1990, apresentou crescimento desde então e, após 1996, sempre esteve acima de 20%.

**TABELA 31 – Participação Percentual do Álcool Anidro em Mistura com a Gasolina, no Brasil, 1990-2002.**

Ano	Participação na Mistura (%)	Ano	Participação na Mistura (%)
1990	11	1997	22
1991	14	1998	22
1992	18	1999	25
1993	18	2000	25
1994	21	2001	26
1995	19	2002	28
1996	20		

Fonte: dados básicos do MME, 2.003.

Os dados da Tabela 32 revelam que o álcool perdeu importância entre os combustíveis líquidos, entre 1990 e 2002. No começo deste período, o álcool ainda representava 25% do consumo de combustíveis líquidos no Brasil, acima da participação da gasolina. Após 1994, inicia-se uma fase de decréscimo relativo do uso do álcool, até se atingir a porcentagem de 17%, em 2002. Neste momento, o consumo da gasolina mostrava um valor bem maior que o do álcool.

Em relação à oferta interna de energia, os produtos da cana-de-açúcar (álcool e bagaço) apresentaram queda em sua participação, de 13,4%, em 1990, para 12,6%, em 2002. Neste ano, o petróleo, gás natural e derivados representavam 50,6% da oferta de energia no Brasil, energia hidráulica e eletricidade, 14,0%, lenha e carvão vegetal, 11,9%, carvão mineral e derivados, 6,6% e outras fontes, 4,4%.

Relativamente ao consumo geral de energia no Brasil, o álcool carburante (anidro e hidratado) diminuiu sua participação de 5,0%, em 1990, para 3,5%, em 2002. Enquanto isso, o bagaço da cana, puxado pelo aumento da produção de cana-de-açúcar para a produção de açúcar e pelo seu melhor aproveitamento, elevou sua participação no consumo de energia, de 8,8%, em 1990, para 9,9%, em 2002 (MME, 2003).

**TABELA 32 – Consumo de Combustíveis Líquidos no Brasil, em Milhões de Litros, 1990-2002.**

<b>Ano</b>	<b>Gasolina</b>	<b>Óleo Diesel</b>	<b>Álcool</b>	<b>Part. % Álcool</b>
1990	9.516	23.936	11.430	25
1991	10.302	24.927	11.898	25
1992	10.249	25.450	11.613	25
1993	10.780	26.275	12.105	25
1994	11.806	27.341	12.886	25
1995	14.119	28.949	13.318	24
1996	16.524	30.101	13.839	23
1997	18.071	31.664	13.319	21
1998	19.003	33.107	13.054	20
1999	17.798	33.944	13.053	20
2000	17.225	34.674	11.148	18
2001	16.959	36.090	10.265	16
2002	16.201	37.357	11.028	17

*Fonte: dados básicos de MME, 2003.*

## **7.2 – Indicadores de Produtividade**

É comum na literatura especializada associar a intervenção pública a um baixo desenvolvimento tecnológico, que teria caracterizado o complexo sucroalcooleiro por várias décadas. Os empresários se preocupariam mais com as articulações com os órgãos públicos, procurando obter políticas que lhes favorecessem, do que com mudanças tecnológicas na produção. “Este padrão de crescimento, no qual a capacidade de se expandir primeiro é o instrumento fundamental da concorrência, inibe o recurso ao progresso técnico. Dado que os preços fixados para o álcool e o açúcar garantem as margens de lucro mesmo aos produtores menos eficientes, passa a ser instrumento importante da concorrência interna capitalista construir mecanismos de acesso aos organismos planejadores do Estado, seja para obter financiamentos subsidiados que garantam a capacidade financeira da empresa, seja para viabilizar a aprovação de quota de produção e, conseqüentemente, o mercado para a produção expandida”. (MOREIRA. 1989:101)

Concordamos em parte com essa tese. A proteção pública, de fato, poderia garantir a sobrevivência de empresas pouco inovadoras e dinâmicas, sob o ponto de vista tecnológico. Contudo, não necessariamente, inibiria a ação de outras empresas que, mesmo com a remuneração mínima garantida

pela política pública, optassem por adotar a estratégia de evoluírem tecnologicamente, como forma de garantir sobre lucro e expandir sua participação no mercado.

Outro ponto a ser considerado diz respeito aos estímulos externos à empresa sucroalcooleira para a efetivação dos avanços tecnológicos, provenientes de empresas fornecedoras de insumos, de máquinas para a agricultura ou para as usinas e destilarias. Deve-se considerar também, o grau de desenvolvimento de pesquisas, especialmente agrônômicas, por organismos públicos ou privados.

No início dos anos 1970, com a implantação do PLANALSUCAR e suas doze estações experimentais espalhadas pelo país, pelo Governo Federal, e do CTC Copersucar no estado de São Paulo, pela iniciativa privada, o complexo sucroalcooleiro passou a contar com pesquisas agrônômicas mais sistemáticas e abrangentes, em termos geográficos. Ao mesmo tempo, como os demais ramos da agropecuária brasileira, incorporou as orientações gerais da modernização, baseada em melhoramento genético, uso de insumos químicos e de mecanização em larga escala. Como conseqüência, esperava-se que os indicadores de produtividade tivessem um crescimento mais intenso a partir daí.

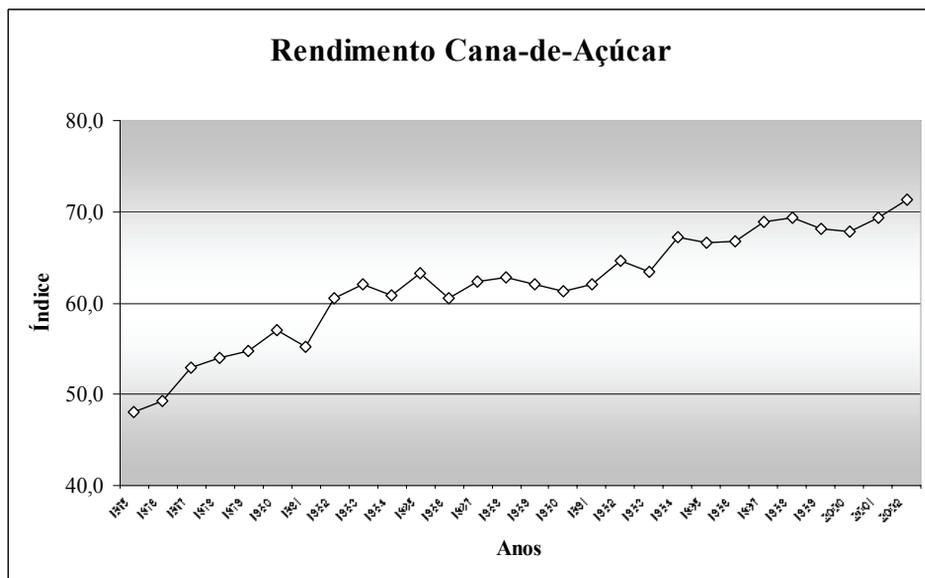
Por outro lado, pode-se supor que, o menor amparo público ao setor associado à sua desregulamentação, a princípio, provocariam, ao mesmo tempo, efeitos positivos e negativos nos indicadores de produtividade do complexo. A menor remuneração de seus produtos e a decorrente queda de sua renda bruta tenderiam a implicar em cortes nos gastos correntes, com uso de menor quantidade de insumos e menos tratamentos culturais, afetando negativamente aqueles indicadores.

Já o fato da política de preços ter sido menos favorável ou paternalista a partir de 1985, poderia resultar em eliminação de áreas e unidades agroindustriais menos produtivas, além de se estimular mais fortemente o empresariado na busca de maior eficiência produtiva e redução de custos, tentando se adaptar à menor remuneração obtida. Isso tenderia a contribuir para elevação dos indicadores de produtividade do complexo.

O Gráfico 6 mostra como evoluiu o rendimento cultural da cana-de-açúcar no Brasil, entre 1975 e 2002. Há uma evidente tendência de crescimento nos primeiros 10 anos do Proálcool, com o rendimento cultural

passando de 48,1 toneladas de cana-de-açúcar por hectare, em 1975, para 63,2 t/ha, em 1985. Deste ano até 1990, aparentemente, houve uma estagnação no crescimento do rendimento cultural, que ficou próximo a 60,0 t/ha. Nesta fase, o preço do álcool foi fixado em valores baixos e o preço do açúcar, embora em recuperação, apresentava ainda baixa cotação no mercado internacional. Pode ter ocorrido uma redução nos gastos correntes destinados à manutenção dos canaviais.

**GRÁFICO 6 – Evolução do Rendimento Cultural da Cana-de-Açúcar no Brasil, em toneladas/hectare, entre 1975 e 2002.**



Fonte: Anexo I.

A partir de 1990, evidenciou-se, novamente, uma tendência de crescimento do rendimento cultural da cana-de-açúcar, que passou de 61,3 t/ha, em 1990, para 71,4 t/ha, em 2002. Neste período, os preços do açúcar, de maneira geral, foram remuneradores, possibilitando maiores gastos na manutenção da lavoura canavieira. Houve também maior concentração, como se verá no item 7.3, da lavoura canavieira em regiões mais produtivas. Além disso, devem ter sido reforçadas as ações em direção à maior eficiência produtiva das empresas.

PADILHA (2004) calculou as taxas geométricas de crescimento do rendimento cultural da cana-de-açúcar em dois períodos, 1975 a 1990 e 1990

a 2003, para o Brasil e suas grandes regiões. No primeiro período, a taxa de crescimento nacional foi de 1,9% ao ano e no segundo, de 1,3% ao ano, ou seja, menor que na fase de ampla intervenção pública. Juntando essas informações com os dados do Gráfico 6, pode-se estabelecer que, nos dez primeiros anos do Proálcool, o ritmo de crescimento do rendimento cultural canavieiro foi o mais intenso; entre 1985 e 1990, houve uma estagnação nesse crescimento; após 1990, o crescimento voltou a se intensificar, sem alcançar, contudo, os valores do início do Proálcool.

Comparando-se as regiões, observaram-se menores valores absolutos, ano a ano, do rendimento cultural canavieiro no Norte-Nordeste, que também apresentou menor intensidade em seu crescimento, com o registro de 0,5% ao ano, entre 1975 e 1990 e 1,0% ao ano, entre 1990 e 2003. Por sua vez, o Centro-Sul apresentou, para os dois períodos, taxas de crescimento acima da média nacional e valores absolutos de rendimento cultural maiores que para todo o país (PADILHA, 2004).

O Rendimento Industrial do Complexo Sucroalcooleiro pode ser medido através do Rendimento Industrial Corrigido (segundo sugestão do IAA), que apresenta a seguinte fórmula (FERNANDES, 1998):

$$RIC = 0,8281 \times \text{RendAç} + 1,4728 \times \text{RendAl},$$

onde:

RIC = rendimento industrial corrigido IAA (Kg açúcar/tonelada de cana);

RendAç = rendimento real de açúcar (Kg/tonelada cana);

RendAl = rendimento obtido de álcool (litros/tonelada de cana).

Já o Rendimento Agroindustrial do Complexo Sucroalcooleiro pode ser obtido da seguinte maneira:

$$RAI = RIC \times RCC/50,$$

onde:

RAI = rendimento agroindustrial sucroalcooleiro (sacos de 50 Kg de açúcar/hectare);

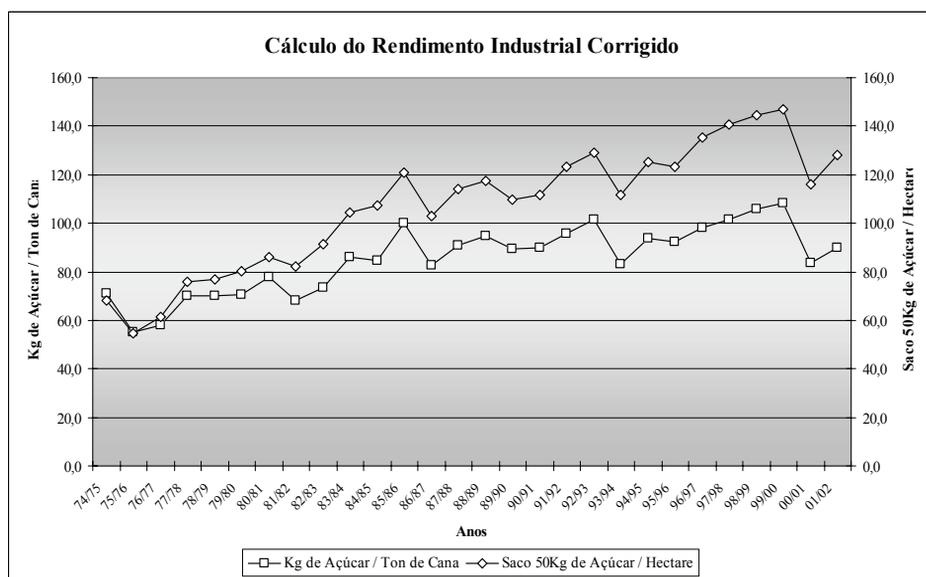
RIC = rendimento industrial corrigido;

RCC = rendimento cultural canavieiro.

Os resultados do Rendimento Industrial e do Rendimento Agroindustrial, entre 1974/75 e 2001/02 são apresentados no Gráfico

7. Os dois indicadores apresentam uma nítida tendência de crescimento no período considerado, revelando também constantes flutuações. A simples análise gráfica não permite caracterizar diferenças do ritmo de seu crescimento entre as fases de intervenção e de desregulamentação. Como, após partirem de valores semelhantes, o rendimento agroindustrial manteve-se em patamares maiores que o rendimento industrial, pode-se estabelecer que, os ganhos de rendimento agrícola foram mais intensos que os ganhos de rendimento industrial.

### GRÁFICO 7 – Rendimento Industrial e Rendimento Agroindustrial Canavieiro no Brasil, 1974/75 e 2001/02.



Fonte: Anexo 7.

A redução de preços do açúcar e do álcool, em 1999, refletiu na queda do rendimento industrial e do rendimento agroindustrial em 2000/01. Várias agroindústrias haviam “bisado” o canavial, adiando seu corte de 1999/2000 para 2000/01, o que provocou queda na porcentagem de açúcar e no rendimento industrial. Também foram reduzidos os tratos culturais e as aplicações de insumos, com conseqüências negativas no rendimento cultural canavieiro e, em decorrência, nos rendimentos industrial e agroindustrial.

Quanto à produtividade do trabalho, as evidências indicam seu crescimento, durante a fase de desregulamentação, como fruto de grande

enxugamento no número de trabalhadores empregados pelo complexo sucroalcooleiro<sup>72</sup>. Nas operações agrícolas, avançou-se com a mecanização em atividades antes predominantemente manuais, como o plantio e a colheita da cana-de-açúcar. Na transformação industrial da cana-de-açúcar, houve uma grande automação de processos, resultando em cortes, muitas vezes, superiores a 80% no número de trabalhadores empregados. Na parte administrativa e de apoio, o enxugamento de empregos também foi considerável, inclusive com a fusão desses setores entre unidades agroindustriais de um mesmo grupo econômico.

Comparando-se os dados da Tabela 22 do item 7.1 com a evolução da produção do complexo sucroalcooleiro é possível se estabelecer que a queda no número de empregos foi mais intensa que a queda na produção da cana-de-açúcar e do equivalente produto, entre 1997 e 2000. A recuperação do emprego de 2000 a 2002, por sua vez, ocorreu em menor intensidade que o crescimento da produção. Evidencia-se, assim, a elevação da produtividade do trabalho.

Com base em informações do Jornal Cana, OLLER DO NASCIMENTO (2001) mostra que, para um período maior, o número de empregos diretos do complexo sucroalcooleiro passou de 601.958, em 1990/91, para 349.823, em 1998/99, queda de 41,9%<sup>73</sup>. Em parte essa queda, quantitativamente, foi compensada pela terceirização de atividades do complexo, em áreas de oficina mecânica, caldeiraria, serviços gerais etc. Outra parte deveu-se ao aumento da produtividade do trabalho.

### **7.3 – Distribuição Geográfica da Produção**

Até 1975, uma das preocupações do planejamento público do complexo sucroalcooleiro era a de se manter a participação relativa das duas grandes regiões produtoras, o Norte-Nordeste e o Centro-Sul, no

---

72 Embora não seja o caso do desenvolvimento desse ponto no presente trabalho, pode-se dizer que a manutenção de um grande número de empregados, junto com a arrecadação de impostos, servia de sustentação política do complexo para a sociedade como um todo (aliás, o número de empregos gerados sempre apareceu no discurso em defesa do complexo pelos seus representantes), bem como para a sociedade local ou municipal. Entretanto, as necessidades de ajuste, face a uma situação de mercado mais difícil, foram mais contundentes e fizeram com que se praticassem profundos cortes nos empregos do complexo.

73 Estes dados são incompatíveis com os apresentados na Tabela 22, pois a fonte de informação não coincide. A tendência de queda do número de empregos, contudo, é constatada em ambos os casos.

produto setorial, tentando-se controlar a competição entre elas (ou melhor, de suas empresas). Como já comentado, não se conseguiu plenamente esse intento, mas pelo menos se amenizou a perda de importância relativa da primeira região.

Com o Proálcool, aos moldes do espírito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), estimulou-se a expansão da produção para novas áreas, com o objetivo de se atender um mercado em franca expansão, o do álcool hidratado. Não se abandonou, contudo, um tratamento preferencial à Região Norte-Nordeste, que continuou sendo contemplada com preços mais favorecidos.

Com a desregulamentação e o menor amparo público, esperava-se que as regiões que, ao longo dos anos, vinham se mostrando mais competitivas acentuassem o ritmo de crescimento relativo em detrimento daquelas menos competitivas. Entre aquelas regiões, estavam algumas tradicionais, como as próximas às cidades de Piracicaba e Ribeirão Preto, ambas em São Paulo, bem como algumas de expansão recente da cana-de-açúcar, situadas no oeste paulista, nos estados do Centro-Oeste, no Triângulo Mineiro e no norte do Paraná.

Os dados da Tabela 33, aparentemente, confirmam essa expectativa, ao mostrarem uma queda absoluta e relativa da produção sucroalcooleira do Norte-Nordeste na fase de desregulamentação. A produção de cana-de-açúcar caiu de 72,7 milhões de toneladas, em 1989/90, para 60,7 milhões de toneladas, em 2001/02, fazendo com que a região perdesse mais de dez pontos percentuais na participação na produção canavieira no país. A produção de álcool dessa região também caiu, em termos absolutos e relativos. A sua produção de açúcar cresceu um pouco, o que não impediu que sua participação na produção nacional despencasse de 42,6%, em 1989/90, para 16,9%, em 2001/02. Quanto ao equivalente produto, enquanto em 1989/90, o Norte-Nordeste era responsável por 24,8% da produção nacional, em 2001/02 esse valor tinha caído para apenas 14,6%.

Entre os estados nordestinos, Alagoas perdeu importância na produção sucroalcooleira de maneira menos acentuada que o restante da região, observando-se, inclusive, um pequeno crescimento absoluto da produção canavieira. CARVALHO (2002) aponta o não pagamento de tarifas de dívidas bancárias e um acordo tributário com o Governo Estadual, em

torno do ICMS, como fatores importantes para explicar por que a produção sucroalcooleira alagoana conseguiu manter um desempenho melhor que o restante do Norte-Nordeste, transferindo parte do ônus de sua adaptação à desregulamentação para a sociedade local.

**TABELA 33 - Participação de Regiões e de Estados Selecionados na Produção do Complexo Sucroalcooleiro, 1990 e 2002.**

Região	Safrá	Produto e Produção							
		Cana (milhões t)		Eq. Produto (mil t)		Açúcar (mil t)		Álcool (milh. litros)	
		Produção	%	Produção	%	Produção	%	Produção	%
N/NE	1989/90	72,7	27,7	5.816,3	24,8	3.074,3	42,6	2.010,8	16,9
	2001/02	60,7	16,7	5.055,4	14,6	3.210,1	16,9	1.353,2	11,8
AL	1989/90	26,1	9,9	2.481,9	10,6	1.281,4	17,8	880,4	7,4
	2001/02	28,4	7,8	2.418,7	7,0	1.652,5	8,7	561,9	4,9
PE	1989/90	22,8	8,7	2.111,9	9,0	1.316,9	18,2	583,0	4,9
	2001/02	17,8	4,9	1.461,3	4,2	1.101,7	5,8	263,7	2,3
Outros N/NE	1989/90	23,8	9,1	1.222,3	5,2	476,0	6,6	547,3	4,6
	2001/02	14,5	4,0	1.175,2	3,4	455,9	2,4	527,5	4,6
Centro Sul	1989/90	190,2	72,4	17.622,2	75,2	4.139,7	57,4	9.887,2	83,1
	2001/02	302,9	83,3	29.576,9	85,4	15.784,3	83,1	10.114,6	88,2
MG	1989/90	17,5	6,7	976,3	4,1	392,3	5,4	428,3	3,6
	2001/02	15,3	4,2	1.460,1	4,2	740,8	3,9	527,5	4,6
RJ	1989/90	5,6	2,1	741,1	3,1	400,4	5,5	249,8	2,1
	2001/02	3,6	1,0	287,0	0,8	208,9	1,1	57,3	0,5
SP	1989/90	137,8	52,5	13.610,3	58,1	3.031,9	42,0	7.757,5	65,2
	2001/02	218,9	60,2	21.858,6	63,1	12.194,4	64,2	7.087,1	61,8
PR	1989/90	11,7	4,4	1.086,6	4,6	178,0	2,5	666,3	5,6
	2001/02	28,7	7,9	2.627,5	7,6	1.329,6	7,0	951,8	8,3
Outros CS	1989/90	17,6	6,7	1.208,0	5,1	137,1	1,9	785,3	6,6
	2001/02	36,4	10,0	3.343,5	9,7	1.310,6	6,9	1.490,8	13,0
BR	1989/90	262,7	100	23.438,5	100	7.214,0	100	11.898,0	100
	2001/02	363,7	100	34.632,3	100	18.994,4	100	11.467,8	100

Fonte: IBGE, diversos anos; Alcopar, 2004.

“Com isso, o setor sucroalcooleiro transformou-se no elemento principal da crise alagoana e o responsável pela desorganização do Estado. A Companhia Estadual de Eletricidade (Ceal) passou a sofrer o inadimplemento do setor que atingia, em 1996, R\$ 40 milhões. O banco estadual (Produban) não recebeu dos empresários do açúcar uma soma calculada em torno de R\$ 76 milhões de empréstimos vencidos, e um acordo fiscal assinado, em 1989, entre o Governo do Estado e as indústrias do açúcar

transferiu para estas últimas, durante os oito anos em que durou o acordo, aproximadamente 800 milhões de reais, segundo cálculo da Secretaria da Fazenda. (...) A partir de 1996, o Estado de Alagoas entra em bancarrota (...)”. (CARVALHO, 2002:271)

No final do período de desregulamentação, em 2001/02, o Centro-Sul, fruto do crescimento absoluto e relativo de todos os indicadores aqui considerados, passava a participar com mais de 83% da produção nacional sucroalcooleira. Contudo, entre seus estados, registraram-se desempenhos bastante diferenciados.

O Rio de Janeiro conviveu com queda acentuada da produção sucroalcooleira, aos moldes do ocorrido no Norte-Nordeste. Em Minas Gerais, embora não houvesse expansão da produção canavieira, manteve-se a importância relativa do estado quanto à produção medida em termos de equivalente produto. Provavelmente, isto esteve associado à instalação de destilarias na região do Triângulo Mineiro.

O Estado de São Paulo, em 2001/02, representava mais de 60% da produção sucroalcooleira nacional. Em relação a 1989/90, tinha diminuído sua produção de álcool, fato mais que compensado pelo fortíssimo crescimento da produção de açúcar. Houve uma rápida adaptação do parque sucroalcooleiro instalado no estado, alterando seu mix produtivo em favor do açúcar e aproveitando as oportunidades de exportação, que se abriram a partir de 1990. O Paraná também aumentou sua importância nos indicadores de produção sucroalcooleira, assim como os três estados do Centro-Oeste, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, classificados dentro do item Outros Estados do Centro-Sul.

Foi se conformando, ao longo dos anos noventa, como pólo mais dinâmico de crescimento do complexo sucroalcooleiro, a região abrangida pelo centro, norte e oeste paulista, o norte paranaense, o Triângulo Mineiro e áreas dos estados do Centro-Oeste. Enquanto isso, regiões tradicionais, como a Zona da Mata de Pernambuco e a Região de Campos, no Rio de Janeiro, ficavam relegadas a uma situação de quase marginalidade produtiva.

Este pólo mais dinâmico resultou da expansão da área canavieira da região tradicional produtora no estado de São Paulo, em torno, principalmente, das cidades de Piracicaba e Ribeirão Preto, centro e norte do estado. Nestes locais, especialmente na primeira, a disponibilidade de

terras agrícolas foi caindo e seu preço aumentando, incentivando a expansão canavieira para áreas limítrofes, como o oeste paulista, o Triângulo Mineiro, o norte paranaense e áreas do Centro-Oeste.

A produção canavieira avançava sobre áreas com terras mais baratas, mas próximas da região tradicional produtora paulista e, portanto, aproveitando-se de suas vantagens. Entre estas, destaquem-se a existência de um grande mercado consumidor, condições edafoclimáticas propícias, forte desenvolvimento de empresas fornecedoras de equipamentos industriais, estrutura logística razoavelmente adequada, rede de pesquisa agrônômica altamente desenvolvida, cujos conhecimentos podiam ser prontamente utilizáveis na faixa de expansão.

Nos 15 anos do Proálcool, de 1975 a 1990, a Região Norte-Nordeste aumentou sua importância relativa na produção de açúcar, de 34,0% para 42,6%. Ao mesmo tempo, o Centro-Sul priorizava a produção de álcool. Na fase de desregulamentação, no Centro-Sul, praticamente, ficou estagnada a produção alcooleira, enquanto expandia a produção de açúcar, com sua participação na produção nacional passando de 57,4%, em 1989/90, para 83,1%, em 2001/02.

O objetivo perseguido era o de ampliar o acesso ao mercado externo, sendo que, entre 1985/86 e 1994/95, a participação do Centro-Sul nas exportações brasileiras de açúcar passou de 4,7% para 61,8% (BRAY e outros, 2000). Nos anos de 1999 a 2002, as exportações de açúcar dos portos do estado de São Paulo representaram entre 66% e 71% das exportações nacionais. O Paraná, por sua vez, disputava com Alagoas a condição de segundo exportador de açúcar, com participação na casa dos 10% (ALCOPAR, 2005).

#### **7.4 – Concentração e Centralização de Capitais**

Até a instituição do Proálcool, o planejamento público tendia a preservar os interesses de empresas que já estavam no complexo sucroalcooleiro e diminuir a competição entre elas. Isso era feito pela fixação de preços que cobriam o custo de produção e garantiam a remuneração do capital investido, bem como pelo estabelecimento de cotas de produção atribuídas a cada unidade agroindustrial. De fato, tal procedimento não

impediu que empresas mais dinâmicas se expandissem além de suas cotas, corriqueiramente revisadas pelo IAA, incorporando empresas menos competitivas. A partir da segunda metade da década de 1960, aliás, a política pública passou a estimular a centralização de capitais do complexo, com o intuito de aumentar sua produtividade e racionalidade.

Com o Proálcool, além do crescimento de empresas já existentes, proporcionou-se incentivo à entrada de novos empresários ou capitais no complexo sucroalcooleiro, que tinham seus projetos de investimento analisados e, em boa parte, aprovados pela CENAL. Como já informado, de 1975 a 1984, houve grande expansão no número de agroindústrias (em sua maioria, destilarias autônomas), em decorrência da disponibilidade de recursos públicos abundantes e baratos para financiamento dos investimentos e de uma política de preços favorável para o álcool. De 1985 a 1990, os recursos públicos para investimento, praticamente, deixaram de existir, e os preços foram fixados em valores não compatíveis com os custos de produção setoriais. A expansão do número de agroindústria foi pequena nesta fase, com exceção de 1987.

No estado de São Paulo, entre 1975 e 1987, MOREIRA (1989) constatou que houve uma pequena desconcentração econômica (medida pela participação na produção de açúcar e álcool das quatro e das oito maiores empresas) na agroindústria sucroalcooleira, tendo-se dobrado o número de plantas industriais e sendo observada a entrada de um grande número de novos empresários.

O crescimento da capacidade produtiva e a concentração técnica ou de plantas das agroindústrias sucroalcooleiras, dado determinado nível tecnológico e em condições normais de preços, têm um limite estabelecido por uma especificidade da cana-de-açúcar. Esta cultura necessita ser moída, para processamento industrial, em até 24-48 horas após seu corte, para que não ocorra degradação do açúcar. Além disso, não é economicamente viável seu transporte rodoviário entre lavoura e unidades agroindustriais por distâncias superiores a 40 ou 50 Km. O canalial tem que estar em volta e não muito distante das usinas e destilarias. Evidentemente, com o tempo, o limite citado pode ser ampliado, com ganhos no rendimento agroindustrial ou com redução no custo de transporte, entre outros fatores, sem que deixe, entretanto, de existir.

Ao mesmo tempo, em regiões tradicionais produtoras, especialmente a de Piracicaba (SP), a expansão sucroalcooleira encontra barreiras no alto valor da terra e em sua menor disponibilidade, decorrente do crescimento da mancha urbana. Este fato e o descrito no parágrafo anterior, muitas vezes, fazem com que o crescimento de determinada empresa sucroalcooleira se dê com a compra de outra empresa já existente ou com a instalação de uma nova planta agroindustrial em áreas com terras disponíveis e mais baratas, de preferência não muito distantes, para que se continue aproveitando das vantagens competitivas da região tradicional produtora, conforme comentado na seção anterior.

Embora fosse muito pouco tratado nesse trabalho, um objetivo ou preocupação da intervenção pública, expressa na Promulgação, em 1941, do Estatuto da Lavoura Canavieira, diz respeito à tentativa de se regulamentar as relações entre usineiros e fornecedores de cana-de-açúcar. Estabelecia-se que no mínimo 40% da cana-de-açúcar moída pelas usinas deveriam ser provenientes de plantações de fornecedores independentes. Observa-se que esse valor é relativamente baixo, mostrando que, desde o início, admitia-se, formalmente, alto nível de integração vertical entre produção industrial e agrícola no complexo sucroalcooleiro.

Em outros países, importantes produtores sucroalcooleiros, como a Austrália, ocorre separação bastante nítida entre os empresários proprietários de agroindústrias de açúcar e álcool e os agricultores fornecedores de cana-de-açúcar. De forma diversa, sempre se observou no Brasil um forte nível de integração vertical à montante, com as agroindústrias incorporando grande parte da produção de matéria-prima, obtida em terras agrícolas de sua propriedade ou por elas arrendadas. Mesmo o limite do Estatuto da Lavoura Canavieira vem sendo, sistematicamente, descumprido. Para o estado de São Paulo, em 1984/85, apenas 34,7% da cana-de-açúcar moída pelas usinas e destilarias eram entregues por fornecedores e, em 1989/90, esse número tinha se reduzido para 33,7% (UDOP, 2005).

Em comparação com outras atividades agropecuárias brasileiras, as usinas e destilarias podem ser consideradas de grande porte, muitas vezes detendo 20 mil, 30 mil ou mais hectares de terra. A grande quantidade de terras necessárias somada aos investimentos industriais constituem-se em um limite considerável para a entrada de novos capitais na atividade

sucroalcooleira. Por outro lado, a tecnologia para produção da cana-de-açúcar e de sua transformação industrial em açúcar e álcool é facilmente acessível, não se constituindo em barreira à entrada importante. Embora a ocorrência de processos de diferenciação, o grosso da produção setorial continua resultando na obtenção de produtos indiferenciados (commodities), não patenteados, seja o açúcar, seja o álcool, com a concorrência se dando, basicamente, nos preços e não em atributos específicos dos produtos.

Ao iniciar-se o processo de desregulamentação, algumas condições indicavam que poderia se acentuar a concentração econômica sucroalcooleira. Como já visto na seção 6.1.1, no início dos anos 1990, a situação financeira de grande parte das empresas sucroalcooleiras apresentava debilidades e as perspectivas para o mercado de álcool eram desfavoráveis. A elevação dos preços internacionais de açúcar, que então se verificava, poderia não ser suficiente para sanear as finanças daquelas empresas mais endividadas, bem como poderia não ser acessível para as destilarias autônomas, desde que não conseguissem angariar recursos suficientes (próprios ou via financiamentos) para os investimentos necessários para se transformarem em usinas.

Considerando-se também: a continuidade de uma política de baixos preços fixados pelo Governo Federal, com a proposta de sua liberalização; a intenção de se eliminarem cotas de produção por empresas e; a ausência de uma política específica para ampliação ou montagem de novas agroindústrias, esses fatores indicavam que deveria se reverter o crescimento do número de empresas, observado entre 1975 e 1990 e até verificar-se um processo de concentração e centralização de capitais.

A Tabela 34 mostra que, ao contrário do ocorrido nos 15 anos do Proálcool, houve a diminuição de 88 unidades agroindustriais sucroalcooleiras, entre 1990/91 e 2001/02, enxugamento de 22,3%<sup>74</sup>. A queda maior se deu entre as destilarias autônomas, com menos 95 unidades. Em parte isto se deveu ao fechamento de unidades e em outra parte como decorrência da transformação de destilarias em usinas, com o objetivo de se aproveitar a situação mais favorável observada no mercado de açúcar. O número de usinas com destilarias anexas, aliás, cresceu de 168, em 1990/91,

---

<sup>74</sup> Notícias de fechamento de unidades agroindustriais foram comuns nos anos noventa. “Nos últimos 4 anos (1988/89 a 1991/92) 40 unidades produtoras tiveram suas atividades paralisadas na região Centro-Sul: 14 em SP, 12 em MG, e as demais espalhadas por outros estados”. (DATAGRO, abril 1993)

para 187, em 2001/02, transformando-se no tipo mais importante de unidade agroindustrial do complexo, com participação de 61,1%.

**TABELA 34 - Tipo de Unidade Agroindustrial do Complexo Sucroalcooleiro, Safras 1990/91 e 2001/02.**

Tipo	Safrá 1990/91		Safrá 2001/02	
	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
Usina	30	7,6	18	5,9
Usina + Anexa	168	42,6	187	61,1
Destilária Autônoma	196	49,7	101	33,0
Total	394	100,0	306	100,0

Fonte: DOU, 5/9/1990; MAPA, 2005.

A passagem de destilárias autônomas para usinas de açúcar e álcool foi estimulada oficialmente, através da edição da Portaria MIR (Ministério da Integração Regional) n. 644, de 26 de outubro de 1994 que criou o “Programa de Diversificação da Produção Industrial de Destilárias Autônomas”. Desde que continuassem produzindo na safra seguinte o volume equivalente de álcool obtido nas últimas três safras e se comprometessem a continuar expandindo a produção de álcool nas safras posteriores, as destilárias seriam autorizadas a produzirem 250.000 sacas de açúcar por safra, sendo necessária para tanto a expansão da lavoura canavieira. Até o final de 1994, haviam sido protocolados 89 pedidos para a referida diversificação. Destes, 51 foram autorizados pelo Governo Federal, 34 deles para o estado de São Paulo (DATAGRO, n. 17 de 1994 e n. 1 de 1995). Destaque-se que parte considerável do pedido não foi contemplada, nem se destinaram recursos públicos específicos para essa transformação.

Enquanto diminuía em 22,3% o número de unidades agroindustriais, a produção sucroalcooleira crescia em 47,8%, passando de 23.433,0 mil toneladas de açúcar equivalente, em 1990/91, para 34.632,3 mil toneladas de açúcar equivalente, em 2001/02, conforme Tabela 35. O tamanho médio das agroindústrias sucroalcooleiras, praticamente, dobrou no período aqui analisado. Também aumentou a distância entre o tamanho das usinas com destilárias anexas daquele das usinas sem produção de álcool e das destilárias autônomas.

**TABELA 35 - Participação dos Tipos de Unidades Agroindustriais na Produção do Complexo Sucroalcooleiro, em Equivalente Produto, Safras 1990/91 e 2001/02.**

Tipo	Safrá 1990/91			Safrá 2001/02		
	Eq. Prod. (mil t açúcar)	%	Eq. Prod. Médío	Eq. Prod. (mil t açúcar)	%	Eq. Prod. Médío
Usina	904,2	3,9	30,1	826,0	2,4	45,9
Us. + Anexa	16.110,9	68,7	95,9	29.642,0	85,6	158,5
Destil. Aut.	6.419,9	27,4	32,8	4.164,3	12,0	41,2
Total	23.433,0	100,0	59,5	34.632,3	100,0	113,2

Fonte: DOU, 5/9/1990, MAPA, 2005.

Os dados revelam um profundo processo de concentração e centralização de capitais na fase de desregulamentação, o qual, como pode ser visto na Tabela 36, já se iniciara antes de 1999, quando a liberação dos preços dos produtos do complexo acabara. O ajustamento foi mais intenso na Região Norte-Nordeste, que perdeu 34,1% de suas agroindústrias sucroalcooleiras, entre 1990/91 e 2001/02. Nesta região, a capacidade média das agroindústrias cresceu até 1997/98 e depois caiu, mais um reflexo do seu menor dinamismo.

Para Alagoas, CARVALHO (2002:263) afirma “que a partir de 1990 deu-se início um processo de reestruturação produtiva que atingiu, em cheio, as 27 usinas e 33 destilarias então existentes no Estado, que, nesse período, empregavam mais de 100 mil trabalhadores e representavam a principal atividade agroindustrial de 57 dos 102 municípios alagoanos. Esse processo levou à desativação das indústrias menos competitivas e à concentração da produção de cana, álcool e açúcar nas mãos de um conjunto reduzido de grupos empresariais. Esse conjunto levou adiante o processo de modernização do setor”. Para este estado, diferentemente do restante da Região Norte-Nordeste, o tamanho médio das agroindústrias continuou crescendo entre 1997/98 e 2001/02.

A diminuição do número de agroindústrias no Centro-Sul foi menos intensa do que no Norte-Nordeste e veio acompanhada de um grande crescimento da capacidade média de sua produção, de 67,2 mil toneladas de açúcar equivalente, em 1990/91, para 132,4 mil toneladas de açúcar equivalente, em 2001/02. Dos estados do Centro-Sul, Minas Gerais e Rio de Janeiro, especialmente este, apresentaram maior redução relativa no número

de agroindústrias. Em Minas Gerais, a redução no número de agroindústrias foi compensada pelo aumento de sua capacidade média, de forma que o estado manteve sua participação na produção do complexo, medida em equivalente produto (vide Tabela 33). Por sua vez, São Paulo, Paraná e outros, que incluem Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, registraram uma queda de unidades agroindustriais bem menos intensa, acompanhada do aumento de sua participação na produção sucroalcooleira.

**TABELA 36 – Evolução do Número Agroindústrias e sua Capacidade Média em Equivalente Produto, por Regiões e Estados do Brasil, 1984/85 a 2001/2002**

Região	Item	Ano		
		1990/91	1997/98	2001/02
N/NE	Unidades	126	98	83
	Cap. Média	42,9	66,1	61,4
AL	Unidades	36	31	24
	Cap. Média	64,8	94,4	101,9
PE	Unidades	44	33	30
	Cap. Média	43,9	60,3	48,7
Outros N/NE	Unidades	46	34	29
	Cap. Média	24,6	46,1	41,2
Centro Sul	Unidades	268	238	223
	Cap. Média	67,2	123,5	132,4
MG	Unidades	35	26	18
	Cap. Média	28,9	52,7	81,2
RJ	Unidades	18	10	9
	Cap. Média	21,4	53,5	33,3
SP	Unidades	142	133	132
	Cap. Média	100,6	162,5	165,1
PR	Unidades	30	29	27
	Cap. Média	36,4	94,2	97,5
Outros CS	Unidades	43	40	37
	Cap. Média	29,2	79,1	90,3
BR	Unidades	394	336	306
	Cap. Média	59,5	106,8	113,2

Fonte: DOU, 5/9/1990; ALCOPAR, 2005; MAPA, 2005.

Algumas evidências indicam que, além da concentração das agroindústrias, ocorreu também intensificação do processo de integração vertical, com as agroindústrias controlando ainda maior percentagem da produção de matéria-prima. Para a safra 2001/02,

apenas 24,4% da cana-de-açúcar moída no estado de São Paulo tinham origem em empresas de fornecedores independentes, contra 33,7% da safra 1989/90 (UDOP, 2005).

Juntamente com a concentração técnica, observaram-se movimentos de centralização econômica, através de fusões e aquisições de agroindústrias. SHIKIDA e outros (2002:132) afirmam que nos últimos anos da década de 1990, “foram constatadas 24 transações na agroindústria canavieira, assim divididas: fusão de usinas (três transações); aquisição de usinas por grupos nordestinos (sete transações); e aquisições de usinas por agentes internacionais (sete transações)”.

As citadas aquisições por grupos nordestinos foram feitas no Centro-Sul, em Minas Gerais, no oeste paulista e nos estados do Centro-Oeste, com vistas, entre outros motivos, a se aproximarem do mercado consumidor e aumentar o nível de tecnificação. “Mas, o que mais chama a atenção (...) é que muitas aquisições foram motivadas pela expansão das empresas do Nordeste, notadamente de Alagoas, para o Centro-Sul do país, com o objetivo de se aproximarem do mercado consumidor interno e de se instalarem em áreas próprias para as novas tecnologias agrícolas, principalmente para a mecanização”. (VIAN, 2003:176)

Esse deslocamento regional dos investimentos mostra que, com o processo de desregulamentação, reforçou-se a perda relativa da produção da Região Norte-Nordeste em favor do Centro-Sul. Mostra também que a perda dos empresários nordestinos foi menor que o de sua região, posto que deslocaram seus capitais para novos investimentos em São Paulo e estados limítrofes.

OLLER DO NASCIMENTO (2001) considera que, embora ocorressem algumas transações envolvendo capitais estrangeiros, o nível de nacionalização da agroindústria sucroalcooleira continuava extremamente alto no início do século XXI. Manteve-se a diferenciação histórica deste complexo em relação a outros, como o citrícola e o da soja, onde a presença estrangeira é bem maior. A desnacionalização do capital sucroalcooleiro foi bem menos intensa que em outros ramos da economia, afetados pelas mudanças neoliberais da década de 1990. Contudo, algumas evidências indicam que a desnacionalização se acentuará nos próximos anos.

O mesmo autor apresenta ainda informações de centralização de capitais. Cita que, em 2000, havia um grupo econômico que controlava 10 agroindústrias sucroalcooleiras, um outro que controlava seis, outros cinco grupos controlavam cinco unidades cada, quatro controlavam quatro cada um, doze grupos controlavam três unidades individualmente, dezoito controlavam duas e 191 controlavam uma agroindústria sucroalcooleira.

Observaram-se também associações de empresas que, sem se constituírem em um único grupo econômico, passaram a agir de maneira articulada em perseguição a um ou vários objetivos comuns. É o caso da Cooperativa de Usineiros, pool de 10 empresas de Alagoas, que transferem entre si ou concentram a moagem de cana-de-açúcar em determinada unidade, diminuindo seus custos logísticos, obtêm menores preços comprando conjuntamente insumos, conseguem melhores condições de comercialização de seus produtos por possuírem armazenamento, rede de distribuição comercial e escritório de exportação unificados, além de ofertarem maior quantidade de produto, obtendo melhores preços (CARVALHO, 2002).

No estado de São Paulo constituiu-se o Grupo Crystalsev, união de cinco grupos econômicos independentes. O objetivo deste arranjo era o de proporcionar comercialização conjunta dos produtos, especialmente de açúcar, produzidos pelas doze diferentes usinas de propriedade daqueles cinco grupos.

VIAN (2003) afirma que, recentemente, se desenvolveram vários campos organizacionais no complexo sucroalcooleiro, frutos da ação conjunta de grupos de empresas, aos moldes do que a Copersucar já fazia anteriormente. “Pode-se identificar cerca de 5 grupos (Copersucar, SCA, SOL, Bioagência e Alcopar) que estão vendendo álcool em conjunto e pelo menos duas grandes associações de comercialização de açúcar (Crystalsev e Copersucar). Essas iniciativas ainda são recentes e é difícil quantificar seus impactos no crescimento das empresas, mas é um reflexo da mudança de conduta dos empresários, que aprenderam a agir em conjunto para enfrentar o maior poder de barganha das indústrias de alimentos, das distribuidoras de combustível e dos importadores”. (VIAN, 2003:191)

Essas associações constituem-se a partir de um processo muito recente e merecem ser estudadas com mais profundidade. Não necessariamente ocorrerá crescimento em seu número e a sua consolidação. Disputas

comerciais internas e possibilidades de associações diversas das já existentes poderão mudar sua conformação e até dissolver algumas delas. Ao mesmo tempo não se descarta a conformação de novas associações desse tipo.

Podemos supor, diferentemente do que afirma VIAN (2003), que a competição capitalista não conduz, obrigatoriamente, ao aprendizado (natural ou obrigatório) de que a ação conjunta das empresas é a mais adequada e única alternativa. Essa pode ser uma estratégia, conveniente em algum momento, como é possível uma estratégia de disputa comercial dentro de um grupo de empresas, que resulte na eliminação de algumas e fortalecimento das restantes. Fusões e incorporações de empresas podem e se constituem, muitas vezes, em opções mais comuns em relação a associações entre elas.

## **7.5 – A Confirmação da retomada**

O período de tempo que consideramos nesse trabalho encerra-se em 2002. A justificativa não está relacionada com o fim do mandato presidencial de Fernando Henrique Cardoso, mas sim ao fato de que neste ano, com a aprovação das chamadas leis da CIDE e a do Álcool, consolidava-se uma nova regulamentação sucroalcooleira. Garantia-se, em lei, a competitividade do álcool em relação à gasolina e também uma fonte orçamentária que pudesse financiar a produção de álcool e de sua matéria-prima, a cana-de-açúcar.

Nos anos posteriores a 2002, a dinâmica sucroalcooleira foi positivamente afetada por novas condições especialmente relacionadas ao mercado de combustíveis líquidos. Ainda que muito preliminarmente, destacamos a seguir algumas dessas novas condições.

O complexo sucroalcooleiro havia chegado ao fundo do poço entre 1999 e 2000, quando se observaram estoque excessivo de álcool carburante, preços baixos para o açúcar, o álcool e a cana-de-açúcar, resultando em queda em sua produção, da safra 1998/99 para a 2000/01. Desta para a safra 2001/02, contrariamente, já se verificava uma retomada do crescimento dos indicadores de produção sucroalcooleiros. Nas safras mais recentes, de 2002/03 e 2003/04, essa retomada teve continuidade.

Um dos fatores que favoreceram essa retomada foi o crescimento da competitividade do álcool carburante em decorrência da elevação do preço

do petróleo e, por conseguinte, da gasolina. Em 2002 o preço internacional do petróleo era de US\$ 152,98/m<sup>3</sup>, passando para US\$ 191,99/m<sup>3</sup>, em 2003 e US\$ 252,55/m<sup>3</sup>, em 2004, aumento de 65,1% em dois anos (ANP, 2005).

Outro fator favorável foi, com base em pesquisas iniciadas no final da década de 1980 nos Estados Unidos, Europa e Japão, o lançamento pela indústria automobilística brasileira do carro multicomcombustível ou “flex fuel”, que pode utilizar tanto gasolina, quanto álcool ou ainda uma mistura entre ambos. “De março de 2003 até março de 2004 foram produzidas e vendidas cerca de 94 mil unidades ou o triplo dos carros a álcool postos no mercado brasileiro em 2003. No final do primeiro trimestre de 2004, um dos principais fabricantes de veículos do País contabilizava que mais de 35% das suas vendas de veículos do ciclo Otto corresponderam aos carros do novo modelo. E previa que esse percentual poderia chegar a 85%, até o fim do ano”. (UNICA, 2005)

Ainda no mercado de álcool, há evidências de que outros países, por razões ambientais, vêm aumentando o uso de álcool carburante como aditivo à gasolina. Segundo a ALCOPAR (2005), em 2002 o Brasil exportou 607,2 milhões de litros de álcool, em 2003 vendeu para outros países 605,7 milhões de litros, saltando para 2.408,3 milhões de litros de álcool exportados em 2004.

A produção nacional de álcool passou de 11,5 bilhões de litros, em 2001/02, para 12,6 bilhões de litros, em 2002/03, e para 14,7 bilhões, em 2003/04. Cresceram também, tanto a produção de açúcar, de 19,2 milhões de toneladas, em 2001/02, para 22,6 milhões de toneladas, em 2002/03, e 24,8 milhões de toneladas, em 2003/04, quanto a quantidade de cana-de-açúcar moída, de 293,1 milhões de toneladas, em 2001/02, para 320,7 milhões de toneladas, em 2002/03, para 357,5 milhões de toneladas, em 2003/04 (UNICA, 2005).

O novo dinamismo setorial, caracterizado pelo crescimento da produção de seus principais produtos, vem se refletindo nas decisões privadas pela realização de investimentos em novas plantas agroindustriais, sendo prevista a instalação de quatro dezenas delas apenas no oeste do estado de São Paulo.

## 8. CONCLUSÕES

Se fizesse algum sentido especular com o historicamente ocorrido e sugerir outros arranjos e acontecimentos, poderíamos indicar alguns elementos que compusessem um supostamente mais adequado planejamento público do complexo sucroalcooleiro, de 1990 a 2002. Nessa direção, inicialmente, consideraríamos os seguintes pressupostos: a crise fiscal e financeira do Estado brasileiro; a realidade do mercado de petróleo, com preços historicamente baixos e aumento da produção nacional; a necessidade de se levar em conta as diferenças regionais de desenvolvimento; a incapacidade (ou o anacronismo) do Governo Federal em continuar deliberando sobre a quantidade de produção de empresas e de gerenciar diretamente a exportação de produtos; as perspectivas favoráveis que se abriram no mercado internacional de açúcar; a grande importância econômica e social do complexo sucroalcooleiro.

A partir daí, indicaríamos que o planejamento e a ação públicos deveriam ter ocorrido, especialmente, em quatro diferentes campos. Primeiro, um controle efetivo sobre as exportações privadas de açúcar, de preferência tributário, de forma que não se comprometesse o abastecimento interno de álcool carburante. Segundo, o estabelecimento e a normatização de uma política de preços dos combustíveis líquidos que, não pressionando as finanças públicas e estimulando o aumento de eficiência, garantisse, via mecanismo de subsídio cruzado, a competitividade do álcool em relação à gasolina. Terceiro, que se estimulasse a indústria automobilística brasileira a incorporar em sua estratégia, a venda de um percentual mínimo de carros a álcool, que garantisse a expansão vegetativa (próximo ao crescimento da economia) da frota de carros a álcool e do consumo de álcool carburante, não induzindo ao aumento da exportação de gasolina, comparativamente ao constatado no final dos anos 1980. Quarto, que se desenvolvessem e implantassem políticas específicas destinadas à região canavieira nordestina, com objetivos de elevação da produtividade sucroalcooleira e de diversificação produtiva.

Voltando à nossa análise e interpretação do que teria, de fato, ocorrido na fase de tentativa de desregulamentação, apresentaremos algumas conclusões, a começar por aquela que julgamos a mais importante ou síntese desse trabalho, que diz respeito ao resultado do processo analisado.

Justificada por uma forte crise financeira e fiscal do Estado brasileiro e pelo avanço da globalização econômica, a orientação básica da Política Econômica, nos anos 1990, passou a dar prioridade à diminuição da participação do Estado na economia e, no caso aqui estudado, propôs-se o final da intervenção ou do planejamento público relativo aos mercados sucroalcooleiros.

A intenção liberalizante foi, constantemente, confrontada com resistências efetivas à sua implantação, originadas, principalmente, dos empresários proprietários de usinas e destilarias, seus representantes legislativos, governadores e prefeitos de regiões canavieiras. A história institucional, que resultou na constituição de normas e órgãos públicos especificamente dedicados ao complexo sucroalcooleiro, também serviu como contraponto à proposta de desregulamentação.

Como consequência desse embate, o processo foi caracterizado por freqüente tensão, observando-se momentos de maior acirramento de posições e de realização de amplas mobilizações sociais e manifestações públicas em favor da manutenção do amparo público setorial. Ao mesmo tempo, ocorreram constantes adiamentos, negociações, alterações e edição de medidas compensatórias, muitas das quais no âmbito do legislativo federal, em relação às medidas liberalizantes. Como resultado não se chegou à plena desregulamentação, mas se constituiu uma Nova Regulamentação Sucroalcooleira.

Deixaram de existir ou se mostraram pouco efetivas ações públicas que procuravam disciplinar a participação na produção sucroalcooleira das regiões Norte-Nordeste e Centro-Sul ou que interferiam na concorrência entre empresas, bem como o Governo Federal se afastou das exportações de açúcar, fatos que trouxeram características liberais aos mercados sucroalcooleiros. Por outro lado, mantiveram-se órgãos públicos específicos e instituíram leis e normas que garantiram competitividade em relação à gasolina e estimularam a produção e o consumo do álcool carburante, proporcionando-se uma situação diferenciada em relação aos demais ramos da agropecuária brasileira e permitindo que, atualmente (2005), possamos considerar que ainda continua existindo uma regulamentação sucroalcooleira, mesmo que modificada ou nova.

O início da proposta de desregulamentação sucroalcooleira foi, formalmente, marcado pela extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool

(IAA), decretado em março de 1990. Nos quinze anos anteriores, o desenvolvimento do complexo sucroalcooleiro dependeu, basicamente, do nível de estímulos propiciados pelo Proálcool, podendo-se diferenciar os períodos de 1975 a 1985, de grande crescimento da produção, e de 1986 a 1990, em que a produção setorial ficou estagnada.

No primeiro período, com o objetivo de se encontrar alternativa para superação da crise observada no mercado de açúcar em 1974 e procurando-se um substituto à gasolina, combustível, em grande parte, importado e encarecido, pós Primeiro Choque de Petróleo de 1973, houve a concessão de créditos públicos abundantes e baratos destinados aos investimentos agroindustrial e rural e ao custeio agrícola. Concomitantemente, adotaram-se políticas de favorecimento à produção de automóveis movidos a álcool e à produção e ao consumo desse combustível. Em consequência, aumentaram-se a estrutura produtiva e a produção sucroalcooleira, especialmente a de álcool, em ritmo bem superior ao crescimento da economia brasileira como um todo. Constituíram-se dois novos mercados, o de álcool hidratado carburante e o de carros a álcool, que chegaram a representar mais de 90% das vendas de automóveis novos no país.

Foram estimuladas a entrada de novos empresários e a expansão da lavoura canavieira para regiões sem ou com pequena tradição com a cultura, como o oeste paulista, o norte paranaense, o Triângulo Mineiro e áreas do Centro-Oeste. Entretanto, não se abandonou a política de preços mais favorecidos para a produção originária do Norte-Nordeste e de algumas áreas do Centro-Sul, como o Vale do Jequitinhonha (MG) e áreas canavieiras do Espírito Santo e Rio de Janeiro.

O desenvolvimento do Proálcool esteve sujeito ao planejamento, coordenação e execução do Conselho Nacional do Álcool (CNAI) e da Comissão Executiva Nacional do Álcool (CENAL), integrados por grande número de ministérios e outros órgãos públicos. Isso significou o esvaziamento do papel histórico do IAA, instituição pública criada em 1933 para gerir especificamente o complexo sucroalcooleiro. Bem como propiciou que a opção pela produção de álcool combustível fosse constantemente confrontada com a de outras opções energéticas.

Revertendo a realidade da década anterior, o preço do petróleo apresentou constante e considerável queda nos anos 1980. Também

diminuiu, sensivelmente, a dependência brasileira de sua importação, fazendo com que a Petrobrás apresentasse maior resistência ao aumento da produção de álcool. Ao mesmo tempo, agravava-se a situação fiscal e financeira do Governo brasileiro, levando à diminuição dos investimentos públicos e da concessão de subsídios. A partir de 1986, os créditos públicos de investimento do Proálcool foram, praticamente, zerados e o preço do álcool passou a ser fixado abaixo do custo de produção médio das usinas e destilarias. A produção sucroalcooleira tendeu a se estagnar entre 1986 e 1990, levando à crise de abastecimento de álcool nos anos de 1989 e 1990. Dessa situação decorreu a diminuição abrupta na venda de carros a álcool.

Nos anos noventa, além da manutenção do preço do petróleo em nível baixo e do aumento da sua produção em território nacional, novas condições no mercado de automóveis mostraram-se desfavoráveis à continuidade do Proálcool. Optou-se pela produção de carros populares, sem que houvesse diferenciação tributária entre as versões a gasolina e a álcool. Até o final da década de 1990, praticamente, não se produziram carros populares com motores a álcool no Brasil. Ao mesmo tempo, como já afirmado, a opção clara da Política Econômica foi pela adoção de medidas de caráter neoliberal, de menor intervenção do Governo na economia e de desregulamentação dos mercados. Se as condições, de maneira geral, apontavam para a desregulamentação e o menor amparo público ao complexo sucroalcooleiro, também como já afirmado, houve resistência à sua efetivação, de empresários e de seus representantes institucionais.

É importante se considerarem as matizes dessa resistência, relacionadas com o tipo e a localização das unidades produtivas e com a conjuntura dos mercados de açúcar e álcool. A resistência à desregulamentação tendeu a ser maior entre os empresários das regiões menos competitivas e os proprietários de destilarias autônomas. As condições favoráveis no mercado internacional do açúcar, em boa parte dos anos 1990, serviram para amenizar essa resistência. Já a crise de realização na produção de álcool e de açúcar, na passagem de 1998 e 1999, contribuiu para acentuá-la.

A tensão, as disputas e indefinições que acompanharam a proposta de desregulamentação ficaram evidentes no processo de liberação de preços e na eliminação de instrumentos de intervenção pública na comercialização de produtos, especialmente do álcool. Constataram-se constantes adiamentos,

que, muitas vezes, geraram confusão e foram interpretados, por muitos, como resultado de improvisação na ação governamental. Em nosso entendimento, a causa mais geral foi a incapacidade ou impossibilidade de se resolver imediatamente a disputa política estabelecida entre a manutenção e a eliminação da intervenção pública.

Um outro foco de tensão e de acirramento de conflito público-privado deu-se em torno da cobrança de impostos e da negociação do endividamento das empresas sucroalcooleiras. Em vários momentos discutiram-se e pactuaram-se tentativas de solução das dívidas assumidas junto, especialmente, ao Banco do Brasil. Como resultado concreto, conseguiu-se um alongamento do perfil e um abatimento do valor dessa dívida. De certa forma, isso serviu de compensação para a inexistência de uma política pública específica de financiamento dos investimentos sucroalcooleiros.

Quanto aos impostos, a reação empresarial foi muito forte e eficaz contra o pagamento particularmente de dois impostos. O Imposto de Produtos Industrializados (IPI) e o Imposto de Exportação (IE) do açúcar tiveram seu recolhimento contestado na justiça, resultando em uma arrecadação muito pequena. Constituiu-se também um mercado clandestino e expressivo (supostamente maior que 30% da produção do complexo), no qual não se reage explicitamente à tributação e à regulamentação pública, mas em que, simplesmente, se desconsidera a existência do Estado, praticando-se a sonegação de impostos e a adulteração de combustíveis.

Enquanto durou, a política de fixação de preços dos produtos sucroalcooleiros nos anos noventa apresentou, como característica básica, a manutenção de seus valores reais perante a inflação. Isso não evitou que a mesma fosse criticada pelos empresários, posto que os preços partiram de um patamar relativamente baixo, em decorrência de seu achatamento na última fase do Proálcool, entre 1986 e 1990. Contudo, mesmo com preços relativamente baixos, o fato de ter se adiado a liberação de preços, provavelmente, retardou a ocorrência da crise de realização sucroalcooleira para o final dos anos noventa.

O mercado internacional de açúcar apresentou, no mais das vezes, condições favoráveis durante o período de desregulamentação, com preços acima do custo de produção setorial, particularmente para os estados de São Paulo e seus vizinhos. Como consequência, a produção de açúcar cresceu

relativamente mais que a do álcool, com elevação do volume exportado e com o Brasil se transformando no seu principal exportador mundial. Os empresários, especialmente os do Centro-Sul, souberam aproveitar as oportunidades de negócios, surgidas do fato da exportação de açúcar deixar de ser monopólio público, a partir do final de 1989. Também se conseguiu diversificar as nações de destino do açúcar brasileiro, o que possibilitou a superação do protecionismo praticado pelos países europeus e EUA.

O aumento da produção de açúcar foi responsável pelo fato de que a produção sucroalcooleira apresentasse taxa de crescimento muito próxima da taxa de crescimento do PIB agropecuário e acima da taxa de crescimento do PIB da economia brasileira como um todo.

Quanto ao álcool carburante, as condições prevalecentes no mercado de petróleo e a forma como se deu o aumento da participação dos carros populares entre os automóveis de passeio, além de preços públicos não estimulantes, mantiveram sua produção estagnada, sendo que o álcool anidro, que é adicionado à gasolina, ganhou importância em relação ao hidratado.

A liberação do preço do álcool carburante, encerrada no início de 1999, foi compensada por duas iniciativas públicas. Uma, com caráter mais pontual, resultou das ações de compra de álcool para constituição de estoques públicos, o que contribuiu para enxugar, por exemplo, o excesso de oferta existente no mercado em 1998 e 1999 e para recuperação de seu preço. Outra, cujos efeitos tendem a ser mais permanentes, surgiu em decorrência da aprovação, entre 2001 e 2002, das chamadas leis da CIDE e do Álcool.

O que antes era assegurado, com mais incertezas, por ato administrativo, passou a ser garantido em lei. Ou seja, instituiu-se uma sobre taxa ao consumo da gasolina em benefício do consumo do álcool combustível e se estabeleceu uma fonte específica de recursos para financiamento da produção e da estocagem de álcool e da sua matéria-prima, a cana-de-açúcar. Anteriormente, em 1993, também já havia se garantido, também em lei, um percentual mínimo (22%) de presença do álcool anidro em mistura com a gasolina. Portanto, nesse caso o que ocorreu não foi, de fato, a desregulamentação, mas sua remodelação e maior institucionalidade.

As condições do mercado externo de açúcar, os custos de produção brasileiros relativamente baixos em termos mundiais, a rápida alteração

no mix produtivo sucroalcooleiro (mais açúcar menos álcool) e a garantia de mistura acima de 20% do álcool anidro na gasolina serviram como alternativa, nos anos noventa, ao menor amparo público concedido ao complexo via política de preços, fato que se observara desde 1985. O complexo sucroalcooleiro, como os demais ramos da agricultura brasileira, também foi beneficiado pela melhoria da relação de trocas (preços agrícolas versus preços industriais) em favor da agricultura, observada em quase toda a década de 1990. Sem esses fatores, ao invés de se verificar crescimento da produção, provavelmente, a crise se instalaria, com diminuição de produção e forte enxugamento da capacidade produtiva.

Não se pode estabelecer que o rendimento cultural canavieiro e o rendimento agroindustrial sucroalcooleiro tenham crescido mais intensamente na fase de desregulamentação do que nos 15 anos do Proálcool. A competitividade externa do complexo sucroalcooleiro, patente no crescimento das exportações de açúcar nos anos noventa, foi forjada anteriormente, sendo que uma das suas prováveis explicações reside na constituição de um sistema público-privado (com forte predominância do primeiro) de pesquisa agrônômica, a partir do começo da década de 1970.

A produtividade do trabalho apresentou crescimento considerável a partir de 1990. Como resultado, diminuiu o número de empregos diretos gerados pelo complexo sucroalcooleiro. Mesmo a retomada do emprego, que se evidenciava no fim do período analisado neste trabalho, ocorria em ritmo menor que o crescimento da produção.

Ocorreram dois intensos movimentos de concentração durante o período de desregulamentação. Acentuou-se o processo que já se verificava em menor intensidade anteriormente, qual seja a transferência relativa da produção sucroalcooleira para o Centro-Sul, mais especificamente para o centro e oeste de São Paulo, o norte paranaense, o Triângulo Mineiro e os estados do Centro-Oeste, em detrimento da produção nordestina, que se concentra em Alagoas e Pernambuco, e daquela originária do norte fluminense e da Zona da Mata mineira.

Em que pese a manutenção da exclusividade da produção de açúcar originária do Nordeste no atendimento da quota americana de açúcar, o que tem uma importância relativamente pequena, outras políticas públicas não conseguiram ser efetivas para garantir a participação dessa região. Assim,

sob pressão dos empresários do Centro-Sul, não se conseguiu sustentar juridicamente, a cobrança diferenciada do IPI do açúcar, com alíquotas favorecidas ao Nordeste. A tentativa, a partir de 1998, de se voltar a pagar um adicional para equalização de custos de produção da cana-de-açúcar no Norte-Nordeste, sob influência do forte ajustamento fiscal de 1999 em diante, sofreu constantes adiamentos e veio a ocorrer, retroativamente, apenas em 2002.

A outra concentração foi observada na estrutura das agroindústrias. Houve uma diminuição expressiva em seu número (mais intensa no Norte-Nordeste do que no Centro-Sul), acompanhada do crescimento de sua produção média. Algumas evidências indicam que a concentração se deu também com a fusão ou compra de empresas, com vários grupos econômicos passando a controlar duas ou mais unidades agroindustriais. A integração vertical, com diminuição da porcentagem de cana-de-açúcar entregue por fornecedores independentes, acentuou-se pelo menos no estado de São Paulo.

A prática de se proteger individualmente as agroindústrias, através do estabelecimento de quotas de produção, associada a uma política paternalista de preços, característica de grande parte da história do IAA, foi abandonada. Assim, como se deixou de lado as intenções de se estimular, com medidas oficiais, a entrada de novos empresários e a incorporação de novas regiões, conforme o verificado nos dez primeiros anos do Proálcool.

Nesses aspectos, o liberalismo fez-se presente com todo seu vigor. Não houve proteção pública à produção sucroalcooleira de regiões menos competitivas, nem tampouco se procurou amenizar a centralização de capitais, que jamais havia ocorrido com tamanha intensidade. Mesmo naquelas fases, como na segunda metade da década de 1960, em que, sob a justificativa de se tentar aumentar a produtividade e a racionalidade setoriais, se adotaram políticas de promoção de centralização produtiva, o processo tinha ido tão longe.

O pior momento vivido pelo complexo sucroalcooleiro na década de 1990 foi verificado na passagem de 1998 para 1999. O final da liberação de preços coincidiu com a queda do preço internacional do açúcar e com excesso de oferta de álcool no mercado interno, aviltando seu preço, fatos que levaram a uma diminuição da produção sucroalcooleira nas duas

safras seguintes. A ameaça de derrocada fez com que se mobilizassem empresários e representantes políticos em favor de novas medidas públicas para sustentação do complexo. A intervenção pública aparecia, mais uma vez, como a tábua de salvação, diante de mercados com características tão desfavoráveis.

No final do período analisado neste trabalho as evidências indicavam que a perspectiva negativa se revertera e que a produção sucroalcooleira retomava uma trajetória de crescimento. Isso acabou se confirmando nos anos de 2003 e 2004. Ações públicas, como a compra de excesso de álcool para a estocagem, o pagamento, ainda que retroativamente, do adicional para equalização de custo da produção de cana-de-açúcar do Norte-Nordeste e a aprovação de legislação beneficiando a produção alcooleira, influenciaram nessa reversão. Novas condições no mercado de combustíveis, como a elevação do preço do petróleo, a adoção de motores multicompostível pela indústria automobilística brasileira, as maiores possibilidades de exportação de álcool para servir de aditivo à gasolina em outros países, também foram decisivas. Nessa situação, a mobilização empresarial em relação à intervenção pública praticamente desapareceu e, para muitos, deixou de ter sentido.

No nosso entendimento é necessário deixar de se considerar a intervenção pública de maneira oportunista, sendo reivindicada apenas como uma possível solução para as crises periódicas de realização nos mercados de açúcar e álcool. Justifica-se que o Estado desenvolva políticas específicas para um ramo econômico com a importância social e econômica do complexo sucroalcooleiro. Entretanto, num ambiente democrático, essa ação não pode resultar em tratamento privilegiado e deve ter como motivação básica dar maior segurança à sociedade, mesmo por que, entre as atividades sucroalcooleiras, encontra-se a produção de energia.

Além da legislação específica e favorecida, o complexo sucroalcooleiro conta, na estrutura administrativa federal, com o Conselho Interministerial do Açúcar e do Álcool (CIMA), cujos objetivos são o de estudar e propor políticas e coordenar as ações dos diversos órgãos envolvidos com o setor. Dispõe também, para a execução das ações, do Departamento de Açúcar e do Álcool, vinculado à Secretaria de Produção e Comercialização do Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento.

Com a coordenação desses órgãos seriam recomendáveis a discussão e a implantação de uma agenda público-privada sucroalcooleira, com participação de todos os segmentos sociais envolvidos e que, sem descuidar de questões imediatas, estabelecesse um planejamento de médio e longo prazo. Como pontos dessa agenda, sugerimos: ações públicas e privadas a serem desenvolvidas em relação ao protecionismo e às barreiras existentes no mercado internacional de açúcar e álcool; uma pactuação clara no Governo Federal sobre o papel do álcool e do bagaço da cana na Matriz Energética Brasileira; o fortalecimento e maior coordenação do sistema público-privado de pesquisa, que procure assegurar a continuidade da competitividade sucroalcooleira brasileira; a constituição de um arranjo institucional que impeça que as exportações sucroalcooleiras causem dificuldades no abastecimento interno de álcool carburante; a freqüente reavaliação das alíquotas da CIDE, particularmente as do álcool e da gasolina, em face aos preços internacionais do petróleo; a implantação de políticas específicas direcionadas à zona canavieira do Nordeste; uma ação pública ampla e específica direcionada a combater a sonegação de impostos e a adulteração de combustíveis.



## BIBLIOGRAFIA CITADA

ABREU, P. L. A visão do setor petróleo. In: FERNANDES, E. S. L. & COELHO, S. T. (Orgs.) Perspectivas do álcool combustível no Brasil. São Paulo: Secretaria de Energia/IEE-USP, 1996. P 23-27.

ABRUCIO, F. L. & COSTA, V. M. F. Reforma do estado e o contexto federativo brasileiro. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 1998. 187 p. (Pesquisas, 12).

A Dívida do campo. Agroanalysis, Rio de Janeiro, dez. 2004. P 53-54.

AIAA – Associação das Indústrias de Açúcar e de Álcool do Estado de São Paulo. Cana, açúcar, álcool. São Paulo, 1995. 20 p.

ÁLCOOL E AÇÚCAR. A saga do álcool motor no Brasil – os 20 anos do Proálcool. São Paulo: Editora Gemini, v. 15, n. 82, 1995. 50 p.

ALCOPAR. <[www.alcopar.org.br](http://www.alcopar.org.br)> Acesso em 13 de janeiro de 2005.

ALVES, F. J. C. e outros. Análise das disfunções das cadeias dos produtos dos componentes da cesta básica da Região de Ribeirão Preto. DEP/UFSCar, São Carlos, Relatório FINEP, 1999 (Mimeogr.).

ANCIÃES, A. W. da F. (Coord.) e outros. Avaliação tecnológica do álcool etílico. Brasília, CAT/CNPq, 1978. 514 p.

ANFAVEA, <[www.anfavea.com.br](http://www.anfavea.com.br)> Acesso em 23 de janeiro de 2005.

ANNICCHINO, W. Proálcool e a atual conjuntura do setor sucroalcooleiro nacional. Brasília: Comissão de Agricultura e Política Rural da Câmara dos Deputados, junho 1989. 21p. (Mimeogr.).

ANP – Agência Nacional do Petróleo. <[www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br)>. Acesso em 12 de fevereiro de 2005.

AOUN, S. Produto Interno Bruto, Estado de São Paulo e Brasil, período 1990 a 2001: agronegócio. Informações Econômicas, São Paulo, v. 34, n. 11, p 36-50, novembro 2004.

APPY, B. Questão fiscal: crise e concentração de renda. In: APPY, B. e outros. Crise brasileira: anos oitenta e governo Collor. São Paulo: CGIL/CUT, 1993. P 7-82.

- BACCARIN, J. G. Proálcool: incentivos e subsídios creditícios. Jaboticabal: FCAV/UNESP, 1994. 80 p. (Relatório de Pesquisa).
- BAER, M. O rumo perdido - a crise fiscal e financeira do estado brasileiro. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993. 213 p.
- BATISTA, P. N. O Consenso de Washington - a visão neoliberal dos problemas latino-americanos. São Paulo: Associações da CESP, 1994. 56 P. (Caderno de Debates, 1).
- BELIK, W. A tecnologia de um setor controlado: o caso da agroindústria canavieira em São Paulo. Cadernos de Difusão de Tecnologia, Brasília, v. 2, n. 1, p 99-136, 1985.
- BELIK, W. & VIAN, C. E. F. Desregulamentação estatal e novas estratégias competitivas da agroindústria canavieira em São Paulo. In: MORAES, M. A. F. D. de & SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.). Agroindústria canavieira no Brasil – evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. P 69-92.
- BERTELLI, L. G. (Coord.). Cana, açúcar, álcool. São Paulo, AIAA, COPACESP, COPERSUCAR, SIFAESP, SOPRAL, 1992. 28 P.
- BORGES, J. M. M. Custos, preços e competitividade do álcool combustível. Revista Brasileira de Energia, vol. 2, n. 2, p 163-175. 1992.
- BRASIL. II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979). República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 1974. 149 p.
- BRAY, S. C.; FERREIRA, E. R. & RUAS, D. G. G. As políticas da agroindústria canavieira e o Proálcool no Brasil. Marília (SP): UNESP - Marília Publicações, 2000. 104 p.
- BRESSER PEREIRA, L. C. A crise do Estado - ensaios sobre a economia brasileira. São Paulo: Nobel, 1992. 195 p.
- \_\_\_\_\_. Sociedade civil: sua democratização para a reforma do Estado. In: BRESSER PEREIRA, L. C.; WILHEIM, J. & SOLA, L. (Orgs.). Sociedade e estado em transformação. São Paulo: Editora UNESP, Brasília: ENAP, 1999. P 67-116.
- BUAINAIN, A. M. Trajatória recente da política agrícola brasileira. 1999. 326 f. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

BURNQUIST, H. L. & BACCHI, M. R. P. Análise de barreiras protecionistas no mercado de açúcar. In: MORAES, M. A. F. D. de & SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.). Agroindústria canavieira no Brasil – evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. P 139-156.

BURNQUIST, H. L.; BACCHI, M. R. P. & MARJOTTA-MAISTRO, M. C. Análise da comercialização dos produtos do setor sucroalcooleiro brasileiro: evolução, contexto institucional e desempenho. In: MORAES, M. A. F. D. de & SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.). Agroindústria canavieira no Brasil – evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. P 182-198.

Cai o endividamento dos usineiros. Gazeta Mercantil, São Paulo, 29 janeiro 2001. Finanças e Mercados, p B 14.

CALABI, A. S. e outros. A energia e a economia brasileira. São Paulo: Pioneira/FIPE, 1983. 250 p.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão Parlamentar Mista de Inquérito destinada a investigar as causas do endividamento do setor agrícola, o elevado custo dos seus financiamentos e as condições de importação de alimentos nos exercícios de 1990 a 1993. Brasília, 1994. 247 p.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão Parlamentar de Inquérito com a finalidade de investigar operações no setor de combustíveis relacionadas com a sonegação dos tributos, máfia, adulteração e suposta indústria de liminares – CPI dos Combustíveis. Brasília, outubro 2003. 220 p.

CARNEIRO, R. Desenvolvimento em crise - a economia brasileira no último quarto do século XX. São Paulo: Editora UNESP, IE - UNICAMP, 2002. 423 p. (Coleção Economia Contemporânea).

CARNOY, M. Estado e teoria política. Campinas: Papyrus, 1986. 339 p.

CARON, D. Novas tecnologias para a indústria sucroalcooleira. Preços Agrícolas, São Paulo, novembro 1996, p 13-16, 1996.

CARVALHO, C. P. de O. Novas estratégias competitivas para o novo ambiente institucional: o caso do setor sucroalcooleiro em Alagoas – 1990/2001. In: MORAES, M. A. F. D. de & SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.). Agroindústria canavieira no Brasil – evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. P 263-288.

CARVALHO, F. C.; YOSHII, R. J. & NOGUEIRA JR., S. Efeitos do acordo internacional do açúcar sobre a participação brasileira em mercados importadores. Agricultura em São Paulo, São Paulo, v. 35, tomo único, p 1-6, 1988.

CARVALHO, L. C. C. O Programa Nacional do Alcool como instrumento de Política Econômica. In: Seminário Internacional Copersucar, 1985, São Paulo. Anais. São Paulo: Copersucar, 1985. P 485-502.

\_\_\_\_\_. Proálcool: despesas e receitas a nível de Governo. São Paulo: SOPRAL, 1985. 54 p.

\_\_\_\_\_. A visão do setor sucroalcooleiro. In: FERNANDES, E. S. L. & COELHO S. T. (Orgs.). Perspectivas do álcool combustível no Brasil. São Paulo: Secretaria de Energia/USP-IEE, 1996. P 28-48.

CASTILHO, R. de C. A geração de energia como opção de diversificação produtiva da agroindústria canavieira. 2002. 51 f. Trabalho de Graduação (em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/UNESP, 2002.

CASTRO, A. B. & SOUZA, F. E. P. de. A economia brasileira em marcha forçada. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985. 217 p.

CASTRO, C. M. A. e outros. Programa Nacional do Alcool - Proálcool: diagnóstico e perspectivas, 1990. 34 p.

CECHIN, J.; MOITA, E. S. & FRANCO, O. Energia: problemas e perspectivas. Brasília: Instituto de Planejamento Econômico e Social, 1988. 18 p. (Notas para discussão n. 1).

CENAL. Relatório Anual 1985. Brasília: MIC/CENAL, 1986. 42 p.

CENAL. Relatório Anual 1987. Brasília: MIC/CENAL, 1988. 30 p.

COMISSÃO DE ECONOMIA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO. Relatório da Subcomissão Especial para Exame da Situação do Setor Sucroalcooleiro Brasileiro. Brasília, Câmara dos Deputados, 1991. 98 p.

COMITÊ NACIONAL DOS PRODUTORES DE AÇÚCAR E ALCOOL. Manifesto. São Paulo, 30 de março de 1995. 20 p.

CONJUNTURA ECONÔMICA. Indicadores Estatísticos. Rio de Janeiro: FGV, outubro 2001.

- \_\_\_\_\_. Indicadores Estatísticos. Rio de Janeiro: FGV, outubro 2003.
- \_\_\_\_\_. Indicadores Estatísticos. Rio de Janeiro: FGV, outubro 2004.
- CONSELHO NACIONAL DO PETRÓLEO. Anuário estatístico 1985. Brasília: MME/CNP, 1985. 179 p.
- COPERSUCAR. Proálcool: fundamentos e perspectivas. São Paulo, 1989, 121 p.
- \_\_\_\_\_. Agroindústria canavieira: um perfil. São Paulo, 1989, 28p.
- \_\_\_\_\_. Relatório anual. São Paulo, 1990. 46 p.
- COSTA, M. L. O. da. Setor sucroalcooleiro – da rígida intervenção ao livre mercado. São Paulo: Editora Método, 2003. 222 p.
- COUTINHO, N. Economia e política alcooleiras. Brasil Açucareiro, janeiro 1976.
- CYSNE, R. P. Aspectos macro e microeconômicos das reformas. In: BAUMANN, R. (Org.) Brasil: uma década em transição. Rio de Janeiro: Campus, 1999. P 55-99.
- DANNA, R. F. Desempenho dos veículos a álcool. In: Avaliação do Carro a Álcool. São Paulo: Edição SOPRAL, 1982. P. 21-29. (Coleção SOPRAL, 1).
- DATAGRO: Boletim Informativo sobre Cana, Açúcar e Álcool. São Paulo: DATAGRO Publicações, Diversos Números. Quinzenal.
- DAVIDOFF CRUZ, P. Dívida externa e política econômica - a experiência brasileira dos anos setenta. São Paulo: Brasiliense, 1984. 189 p.
- DIAS, G. L. da S. & AMARAL, C. M. Mudanças estruturais na agricultura brasileira, 1980-1998. In: BAUMANN, R. (Org.) Brasil: uma década em transição. Rio de Janeiro: Campus, 1999. P 223-253.
- DIAS, G. L. da S.; MENDONÇA DE BARROS, J. R. & MENDONÇA DE BARROS, A. L. Modelo de intervenção mínima para o setor canavieiro. In: MORAES, M. A. F. D. de & SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.). Agroindústria canavieira no Brasil – evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. P 43-68.
- DOU – Diário Oficial da União. Portaria n. 1, 4/9/1990 da Secretaria do Desenvolvimento Regional. Brasília, 5/9/90. Seção I.

- EID, F. & VIAN, C. E. F. Mercado mundial do açúcar e diversificação na agroindústria sucroalcooleira. 1994. 6 p. (Mimeogr.)
- FERNANDES, A. C. Desempenho da agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil (1970/1997). Copersucar. Piracicaba, 1998. 31 p.
- FERNANDES, M. L. & CASTRO, R. F. Comentários sobre estruturas de preços de gasolina e álcool. Publicação CENAL, Brasília, junho de 1984. 29 p.
- FERREIRA, M. Mercado internacional do petróleo e perspectivas quanto aos preços OPEP – problemas atuais e perspectivas futuras. In: FERREIRA, M.; PORTO, A. & OLIVEIRA, A. de. Oferta e preço internacional do petróleo. Rio de Janeiro, 1985. P 51-123.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. <[www.fgv.org.br](http://www.fgv.org.br)>. Acesso em 13 de fevereiro de 2005.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Resultado final da comercialização do álcool carburante - conta álcool e conta Governo. Belo Horizonte, 1986. 56 p. (Mimeogr.).
- GASQUES, J. G. Gastos públicos na agricultura. In: GASQUES, J. G. & CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da. Transformações da agricultura e políticas públicas. Brasília: IPEA, 2001. P 157-190.
- \_\_\_\_\_. Agricultura e políticas de apoio interno. Seminário FAO – dilemas e perspectivas para o desenvolvimento regional com ênfases agrícola e rural no Brasil na primeira década do século XXI. Santiago, 2001b. 35 p. (Texto para discussão).
- GASQUES, J. G. & CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da. Transformações estruturais da agricultura e produtividade total dos fatores. In: GASQUES, J. G. & CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da. Transformações da agricultura e políticas públicas. Brasília: IPEA, 2001. P 17-94.
- \_\_\_\_\_. Financiamento da agricultura – experiência e propostas. In: GASQUES, J. G. & CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da. Transformações da agricultura e políticas públicas. Brasília: IPEA, 2001. P 95-156.
- GASQUES, J. G. & VILLA VERDE, C. Crescimento da agricultura brasileira e política agrícola nos anos oitenta. Agricultura em São Paulo, São Paulo, 1990, 37 (1): 183-204.

GIAMBIAGI, F. & ALÉM, A. C. Finanças públicas – teoria e prática no Brasil. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2000. 475 p.

Governo acaba com subsídio para álcool hidratado e anidro. Gazeta Mercantil, São Paulo, 19 de outubro de 1999.

GUSMÃO, R. Avaliação do Proálcool e suas perspectivas. São Paulo: SOPRAL. 1986. 35 p. (Coleção SOPRAL, n. 5).

HELFAND, S. M. & REZENDE, G. C de. A agricultura brasileira nos anos 90: o impacto das reformas de políticas. In: GASQUES, J. G. & CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da. Transformações da agricultura e políticas públicas. Brasília: IPEA, 2001. P 247-302.

IAA – Instituto do Açúcar e do Alcool. Produção de açúcar e álcool na safra 1974/75. Brasília: Coordenadoria de Planejamento, Programação e Orçamento, Divisão de Estatística, IAA/MIC, 1975.

\_\_\_\_\_. Boletim no. 8 - publicação final de safra. Brasília: Coordenadoria de Planejamento, Programação e Orçamento, Divisão de Estatística, IAA/MIC, 1976.

\_\_\_\_\_. Relatório Anual 1980. Brasília: Ministério da Indústria e Comércio, 1981.

\_\_\_\_\_. Produção de açúcar e álcool na safra 1984/85. Brasília: Ministério da Indústria e Comércio, 1985.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário estatístico do Brasil. Brasília: IBGE. Diversos Números.

JUNQUEIRA, P. de C. Atual política econômica e energética: o Proálcool e seus principais impactos. In: I Seminário sobre Tecnologia e Economia do Alcool, 1981, São Paulo. Anais. P 97-104.

LACERDA, A.C. de. Empresas transnacionais, investimentos diretos estrangeiros e exportações na Economia Brasileira na década de noventa. Economia Aplicada, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 619-658, out./dez. 2004.

LAROVERE, E. Sessão de debates. In: FERNANDES, E.S.L. & COELHO, S. T. (Orgs.) Perspectivas do álcool combustível no Brasil. São Paulo: Secretaria de Energia/IEE-USP, 1996. P 131-134.

LEITE, S. P. Padrão de financiamento, setor público e agricultura no Brasil. In: LEITE, S. P. (Org.) Políticas públicas e agricultura no Brasil. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2001. P 53-93.

LESSA, C. A estratégia de desenvolvimento 1974-76: sonho e fracasso. 1978. 291 f. Tese (Professor Titular) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1978.

MAGALHÃES, G. Energia e tecnologia. In: VARGAS, M. (Org.) História da técnica e da tecnologia no Brasil. São Paulo: Editora da UNESP, 1994. P 343-373.

MARQUES, M. J. O futuro do Proálcool. Campinas, Anais Seminário CPFL, 1986, p 270-276.

MB ASSOCIADOS & FIPE. Cenários para o setor de açúcar e álcool. São Paulo, abril 2001. 46p.

MERCADO internacional de açúcar: retrospecto e perspectivas. Agroanalysis, Rio de Janeiro, 7 (1): 2-12, 1983.

MINISTÉRIO AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. [www.mapa.gov.br](http://www.mapa.gov.br) Acesso em 18 de janeiro de 2005.

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Balanco Energético Nacional, 1999. 153 p.

\_\_\_\_\_. Balanco Energético Nacional, 2000. 154 p.

\_\_\_\_\_. Balanco Energético Nacional, 2003. 168 p.

MORAES, M. A. F. D. de. A desregulamentação do setor sucroalcooleiro brasileiro. 1999. 292 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo. Piracicaba, 1999.

MOREIRA, E. F. P. Expansão, concentração e concorrência na agroindústria canieira em São Paulo: 1975 a 1987. 1989. 119 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, 1989.

NATALE NETTO, J. A saga do álcool-motor no Brasil - o idealismo de seus pioneiros. Álcool e Açúcar, São Paulo, ano 15, n. 82, out-dez. 1995. P 14-24.

NEVES, M. R. A liga do açúcar: reestruturação do canal de fornecimento de açúcar para a rede de alimentos processados. São Carlos, 2002. 15 p. (Mimeogr.).

OLALDE, A. R. Desenvolvimento tecnológico e competitividade da indústria brasileira - a indústria sucroalcooleira. Campinas, UNICAMP, 1993. 85 p. (Relatório de Pesquisa).

OLLER DO NASCIMENTO, C. A. Concentração e centralização de capitais na agroindústria brasileira na década de 1990: o caso do setor sucroalcooleiro. 2001. 234 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2001.

PADILHA, G. de C. Estudo comparativo da evolução da área e da produção de cana-de-açúcar no Brasil, 1975-1990 e 1990-2003. 2004. 63 f. Trabalho de Graduação (em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/UNESP, Jaboticabal, 2004.

PARRO, J. E. A visão do setor automobilístico. In: FERNANDES, E. S. L. & COELHO S. T. (Orgs.). Perspectivas do álcool combustível no Brasil. São Paulo: Secretaria de Energia/USP-IEE, 1996. P 19-22.

PASSOS, M. H. Marvada cana. Carta Capital, São Paulo, 19 março de 1997, p 16-22.

PINAZZA, L. A. & ALIMANDRO, R. Via crucis. Agroanalysis, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 14-20, 2000.

PINHEIRO, A. C. Privatização no Brasil: por quê? Até onde? Até quando? In: GIAMBIAGI, F. & MOREIRA, M. M. (Orgs.). A economia brasileira nos anos 90. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. P 147-182.

PINHEIRO, A. C.; GIAMBIAGI, F. & GOSTKORZEWICZ, J. O desempenho macroeconômico do Brasil nos anos 90. In: GIAMBIAGI, F. & MOREIRA, M. M. (Orgs.). A economia brasileira nos anos 90. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. P 147-182.

PINHEIRO NETO, J. C. A política nacional do álcool combustível. In: Instituto da Cidadania. Álcool: o combustível do novo milênio? São Paulo: Instituto da Cidadania. 2000. P 47-50. (Cadernos Cidadania 1).

QUEDA, O. A intervenção do Estado e a agroindústria açucareira paulista. 1972. 173 f. Tese (Doutorado em Sociologia Rural) - Escola Superior de Agricultura Luis de Queiróz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1972.

RAMOS, P. Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil. São Paulo: HUCITEC, 1999. 243 p. (Economia e Planejamento - Teses e Pesquisas).

RAMOS, P. & BELIK, W. Intervenção estatal e a agroindústria canavieira no Brasil. Revista Economia e Sociologia Rural. Brasília, 27 (2): 197-214, ab.-jun. 1989.

REVISTA DO ÁLCOOL. 10 anos de Proálcool. São Paulo, v. 4, n. 32, 1985. 70 p.

SALLUM JR.; B. Liberalismo e desenvolvimento no Brasil dos anos 90. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M. & ABRAMOVAY, R. Razões e ficções do desenvolvimento. São Paulo: Editora UNESP, Edusp, 2001. P 311-347.

SANTOS, M. H. de C. Avaliação político-institucional do Proálcool: grupos de interesse e conflito interburocrático. Planejamento e Políticas Públicas, Brasília, n. 1, junho, p 127-150, 1989.

SCHWARTSMAN, A. Ajuste fiscal e vulnerabilidade. In: VELLOSO, J. P. dos R. Governo Lula – novas prioridades e desenvolvimento sustentado. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 2003. P 155- 168.

SEROA DA MOTA, R. A conta álcool não será paga com a tabela de conversão. Rio de Janeiro, 1986. 9 p. (Mimeogr.).

SEROADAMOTA, R. & FERREIRA, L. R. Reavaliação econômica e novos ajustamentos do Proálcool. Rio de Janeiro, 1986. 18 p. (Mimeogr.).

SERRA, G. E. & MOREIRA, J. R. The brazilian national alcohol program incentives and subsidies. Prepared to International Institute of Enviroment and Development, Califórnia (USA), May, 1985, 64p.

SHIKIDA, P. F. A. A evolução diferenciada da agroindústria canavieira no Brasil de 1975 a 1995. Piracicaba, 1997. 190 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, Universidade de São Paulo. 1997.

SHIKIDA, P. F. A.; NEVES, M. F & REZENDE, R. A. Notas sobre dinâmica tecnológica e agroindústria canavieira no Brasil. In: MORAES, M. A. F. D. de & SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.). Agroindústria canavieira no Brasil – evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. P 120-138.

SILVA, F. A. A logística do Proálcool. In: Seminário Internacional Copersucar. Junho 1985, São Paulo. Anais. P 525-538.

SISNIC. Informe do Sistema Nacional dos Órgãos Governamentais da Indústria e do Comércio. Brasília, v. 5, n. 1, junho 1986. 64 p.

SOPRAL – Sociedade dos Produtores de Açúcar e de Álcool. Informes Diversos. São Paulo, 1995.

SOUZA, Z. J. de. Evolução e considerações sobre a co-geração de energia no setor sucroalcooleiro. In: MORAES, M. A. F. D. de & SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.). Agroindústria canavieira no Brasil – evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. P 214-240.

STUMPF, U. E. A tecnologia de motores a álcool. In: Avaliação do Carro a Álcool. São Paulo: Edição SOPRAL, 1982. P 30-34. (Coleção SOPRAL, 1).

SZMRECSÁNYI, T. O IAA como órgão de planejamento e controle, atuação e redirecionamento. In: Simpósio sobre Sócio-Economia Canavieira, 1978, Jaboticabal (SP). Anais. Jaboticabal: COPLANA/STAB/FCAVJ, 1978. P 31-71.

\_\_\_\_\_. O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil (1930- 1975). São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1979. 540 p.

\_\_\_\_\_. (Coord.). O mercado de álcool de cana produzido em São Paulo: estudo das políticas de preço e de incentivos. São Paulo: Conselho Estadual de Energia/SICCT, 1986. 143p. (Mimeogr.).

\_\_\_\_\_. (Coord.). Pesquisa de mercado do álcool de cana produzido no Estado de São Paulo. São Paulo: Conselho Estadual de Energia/SICCT, 1987. 155 p. (Mimeogr.).

SZWARC, A. Emissões de poluentes em veículos automotores. In: FERNANDES, E. S. L. & COELHO, S. T. (Orgs.) Perspectivas do álcool

combustível no Brasil. São Paulo: Secretaria de Energia/IEE-USP, 1996. P 101-104.

TCU - TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Auditoria operacional Proálcool - Programa Nacional do Álcool. Diário Oficial, Brasília, p 203-209, 4/1/91, Seção I.

UDOP – União das Destilarias do Oeste Paulista. [www.udop.org.br](http://www.udop.org.br). Acesso em 23 de janeiro de 2005.

UNICA. Açúcar e álcool no Brasil – commodities da energia e do meio ambiente, São Paulo, maio de 2004. Disponível em <[www.unica.com.br](http://www.unica.com.br)>. Acesso em 25 de janeiro de 2005.

VEIGA FILHO, A. A. & YOSHII, R. J. Dinâmica e perspectivas do Proálcool em São Paulo: contribuição à formulação do macrozoneamento da Bacia Moji/Médio Grande. Informações Econômicas, São Paulo, 24 (4): 39-54, 1994.

VIAN, C. E. de F. Agroindústria canavieira – estratégias competitivas e modernização. Campinas: Editora Átomo, 2003. 216 p.

VIDAL, J. W. B. (Coord.) Política energética governamental. In: PRODIAT - Alternativas energéticas renováveis, 1984. P 40-75. (Mimeogr.).

VILELA, J. A. B. O modelo brasileiro. Simpósio Internacional Copersucar. Junho 1985, São Paulo. Anais. P 41-45.

WAACK, R. S. & NEVES, M. F. Competitividade do sistema agroindustrial da cana-de-açúcar. In: FARINA, E. M. M. Q. & ZYLBERSZTAJN, D. Competitividade no agribusiness brasileiro. São Paulo: IPEA/PENSA/USP, 1998. 193 p. (Volume V).

## **ANEXOS**



## ANEXO 1

**TABELA A.1 – Área Colhida, Produção e Rendimento Cultural da Cana-de-Açúcar no Brasil, entre 1974/75 e 2001/2002.**

Safrá	Área		Produção		Rendimento Cultural	
	Milhá	Índice	Milhões t	Índice	t/ha	Índice
1974/75	1.899,0	100,0	91,4	100,0	48,1	100,0
1975/76	2.093,5	110,2	103,2	112,9	49,3	102,4
1976/77	2.270,0	119,5	120,1	131,4	52,9	109,9
1977/78	2.391,4	125,9	129,1	141,2	54,0	112,2
1978/79	2.537,0	133,6	138,9	152,0	54,7	113,8
1979/80	2.607,6	137,3	148,6	162,6	57,0	118,4
1980/81	2.825,9	148,8	155,9	170,6	55,2	114,6
1981/82	3.084,3	162,4	186,6	204,2	60,5	125,7
1982/83	3.478,8	183,2	216,0	236,3	62,1	129,0
1983/84	3.655,8	192,5	222,3	243,2	60,8	126,3
1984/85	3.912,1	206,0	247,2	270,5	63,2	131,3
1985/86	3.951,8	208,1	239,2	261,7	60,5	125,8
1986/87	4.308,7	226,9	268,5	293,8	62,3	129,5
1987/88	4.117,4	216,8	258,4	282,7	62,8	130,4
1988/89	4.075,8	214,6	252,6	276,4	62,0	128,8
1989/90	4.287,6	225,8	262,7	287,4	61,3	127,3
1990/91	4.210,9	221,7	260,9	285,4	62,0	128,7
1991/92	4.199,4	221,1	271,2	296,7	64,6	134,2
1992/93	3.863,7	203,5	244,8	267,8	63,4	131,6
1993/94	4.345,3	228,8	292,1	319,6	67,2	139,7
1994/95	4.559,1	240,1	303,7	332,3	66,6	138,4
1995/96	4.750,3	250,1	317,1	346,9	66,8	138,7
1996/97	4.814,1	253,5	331,6	362,8	68,9	143,1
1997/98	4.985,2	262,5	345,3	377,8	69,3	143,9
1998/99	4.898,8	258,0	333,8	365,2	68,1	141,6
1999/00	4.804,5	253,0	326,1	356,8	67,9	141,0
2000/01	4.957,6	261,1	344,3	376,7	69,4	144,3
2001/02	5.095,8	268,3	363,7	397,9	71,4	148,3

Fonte: IBGE, MAPA.

## ANEXO 2

**TABELA A.2 – Produção de Álcool Hidratado, Álcool Anidro e Açúcar no Brasil, entre 1974/75 e 2001/2002.**

Safr a	Álcool Hidratado		Álcool Anidro		Açúcar	
	Milhões l	Índice	Milhões l	Índice	Mil t	Índice
1974/75	408,5	100,0	216,5	100,0	6.720,6	100,0
1975/76	323,0	79,1	233,0	107,6	5.887,6	87,6
1976/77	364,0	89,1	300,0	138,6	7.208,2	107,3
1977/78	293,0	71,7	1.177,0	543,6	8.307,6	123,6
1978/79	395,0	96,7	2.096,0	968,1	7.342,4	109,3
1979/80	671,0	164,3	2.712,0	1.252,7	6.646,2	98,9
1980/81	1.602,0	392,2	2.104,0	971,8	8.100,3	120,5
1981/82	2.750,0	673,2	1.413,0	652,7	7.935,3	118,1
1982/83	2.274,0	556,7	3.550,0	1.639,7	8.857,1	131,8
1983/84	5.392,0	1.320,0	2.469,0	1.140,4	9.086,6	135,2
1984/85	7.150,0	1.750,3	2.102,0	970,9	8.848,8	131,7
1985/86	8.612,0	2.108,2	3.208,0	1.481,8	7.819,3	116,3
1986/87	8.338,0	2.041,1	2.168,0	1.001,4	8.151,6	121,3
1987/88	9.474,0	2.319,2	1.983,0	915,9	7.983,4	118,8
1988/89	9.978,0	2.442,6	1.726,0	797,2	8.070,1	120,1
1989/90	10.557,0	2.584,3	1.341,0	619,4	7.214,0	107,3
1990/91	10.474,0	2.564,0	1.309,0	604,6	7.365,3	109,6
1991/92	10.768,0	2.636,0	1.984,0	916,4	8.604,3	128,0
1992/93	9.470,0	2.318,2	2.216,0	1.023,6	9.261,3	137,8
1993/94	8.774,0	2.147,9	2.523,0	1.165,4	9.273,9	138,0
1994/95	9.892,4	2.421,6	2.873,5	1.327,3	11.700,5	174,1
1995/96	9.659,2	2.364,6	3.057,6	1.412,3	12.654,1	188,3
1996/97	9.801,1	2.399,3	4.629,3	2.138,2	13.631,9	202,8
1997/98	9.722,5	2.380,0	5.699,7	2.632,7	14.847,0	220,9
1998/99	8.246,8	2.018,8	5.680,0	2.623,6	17.960,6	267,2
1999/00	6.937,0	1.698,2	6.140,8	2.836,4	19.380,2	288,4
2000/01	4.932,8	1.207,5	5.584,7	2.579,5	16.020,3	238,4
2001/02	4.988,6	1.221,2	6.479,2	2.992,7	18.994,4	282,6

Fonte: MAPA

## ANEXO 3

**TABELA A.3 – Equivalente Produto Sucroalcooleiro no Brasil, 1974/75 a 2001/2002**

Safra	Álcool Total			Açúcar		Eq. P.
	Milhões l	Eq. P m t	%	Mil t	%	Mil t
1974/75	625,0	852,3	11,3	6.720,6	88,7	7.572,9
1975/76	556,0	758,2	11,4	5.887,6	88,6	6.645,8
1976/77	664,0	905,5	11,2	7.208,2	88,8	8.113,7
1977/78	1.470,0	2.004,5	19,4	8.307,6	80,6	10.312,1
1978/79	2.491,0	3.396,8	31,6	7.342,4	68,4	10.739,2
1979/80	3.383,0	4.613,2	41,0	6.646,2	59,0	11.259,4
1980/81	3.706,0	5.053,6	38,4	8.100,3	61,6	13.153,9
1981/82	4.163,0	5.676,8	41,7	7.935,3	58,3	13.612,1
1982/83	5.824,0	7.941,8	47,3	8.857,1	52,7	16.798,9
1983/84	7.861,0	10.719,5	54,1	9.086,6	45,9	19.806,1
1984/85	9.252,0	12.616,4	58,8	8.848,8	41,2	21.465,2
1985/86	11.820,0	16.118,2	67,3	7.819,3	32,7	23.937,5
1986/87	10.506,0	14.326,4	63,7	8.151,6	36,3	22.478,0
1987/88	11.457,0	15.623,2	66,2	7.983,4	33,8	23.606,6
1988/89	11.704,0	15.960,0	66,4	8.070,1	33,6	24.030,1
1989/90	11.898,0	16.224,5	69,2	7.214,0	30,8	23.438,5
1990/91	11.783,0	16.067,7	68,6	7.365,3	31,4	23.433,0
1991/92	12.752,0	17.389,1	66,9	8.604,3	33,1	25.993,4
1992/93	11.686,0	15.935,5	63,2	9.261,3	36,8	25.196,8
1993/94	11.297,0	15.405,0	62,4	9.273,9	37,6	24.678,9
1994/95	12.765,9	17.408,0	59,8	11.700,5	40,2	29.108,5
1995/96	12.716,8	17.341,1	57,8	12.654,1	42,2	29.995,2
1996/97	14.430,4	19.677,8	59,1	13.631,9	40,9	33.309,7
1997/98	15.422,2	21.030,3	58,6	14.847,0	41,4	35.877,3
1998/99	13.926,8	18.991,1	51,4	17.960,6	48,6	36.951,7
1999/00	13.077,8	17.833,4	47,9	19.380,2	52,1	37.213,6
2000/01	10.517,5	14.342,0	47,2	16.020,3	52,8	30.362,3
2001/02	11.467,8	15.637,9	45,2	18.994,4	54,8	34.632,3

Fonte: MAPA

## ANEXO 4

**TABELA A.4 – Evolução do Preço Nominal e Real do Petróleo, 1972 a 2002.**

<b>Ano</b>	<b>Preço Nominal (US\$ barril)*</b>	<b>Preço Real (US\$ barril)**</b>	<b>Índice de Preço Real</b>
1972	3,4	8,3	100
1973	4,3	10,4	125
1974	15,5	37,4	451
1975	13,8	33,2	400
1976	14,0	33,8	407
1977	14,9	35,9	433
1978	13,7	33,0	398
1979	30,6	71,9	866
1980	32,2	68,5	825
1981	33,7	65,0	783
1982	32,8	59,6	718
1983	29,7	52,2	629
1984	28,8	48,6	586
1985	27,7	45,1	543
1986	14,4	23,1	278
1987	18,4	28,3	341
1988	15,0	22,2	267
1989	18,2	25,8	311
1990	23,7	31,8	383
1991	20,0	25,8	311
1992	19,3	24,1	290
1993	17,0	20,6	248
1994	15,8	18,7	225
1995	17,0	19,6	236
1996	20,7	23,1	278
1997	19,1	20,9	252
1998	11,5	12,4	149
1999	17,9	18,8	227
2000	28,3	29,0	349
2001	24,5	24,6	296
2002	24,6	24,6	296

Fonte: CALABI (1983), *Conjuntura Econômica*, v. 44, n. 8 e v. 55, n. 4.

\*média anual

\*\*preço deflacionado pelo índice de preços do consumidor norte-americano.

## ANEXO 5

**TABELA A.5 – Produção Nacional e Importação de Petróleo, em 1.000 m<sup>3</sup>, 1972-2002**

Ano	Produção Nacional		Importação		Total
	Valor	%	Valor	%	
1972	9.712	24	30.032	76	39.744
1973	9.876	19	40.890	81	50.766
1974	10.295	20	40.261	80	50.556
1975	9.959	19	41.683	81	51.642
1976	9.702	17	47.828	83	57.530
1977	9.331	16	47.330	84	56.661
1978	9.305	15	52.275	85	61.580
1979	9.607	14	58.197	86	67.804
1980	10.562	17	50.564	83	61.126
1981	12.384	20	49.026	80	61.410
1982	15.080	25	46.291	75	61.371
1983	19.141	31	42.321	69	61.462
1984	26.839	42	37.791	58	64.630
1985	31.710	50	31.629	50	63.339
1986	33.200	49	34.872	51	68.072
1987	32.829	48	35.882	52	68.711
1988	32.237	46	37.165	54	69.402
1989	34.543	50	34.336	50	68.879
1990	36.590	52	33.121	48	69.711
1991	36.145	54	30.510	46	66.655
1992	36.538	54	30.748	46	67.286
1993	37.329	56	29.487	44	66.816
1994	38.766	55	32.061	45	70.827
1995	40.216	58	29.209	42	69.425
1996	45.603	58	33.095	42	78.698
1997	48.832	59	33.341	41	82.173
1998	56.587	64	31.933	36	88.520
1999	63.921	70	27.289	30	91.210
2000	71.844	76	23.109	24	94.953
2001	75.014	76	24.243	24	99.257
2002	84.434	79	22.163	21	106.597

Fonte: [www.mme.gov.br](http://www.mme.gov.br); Ministério das Minas e Energia.

## ANEXO 6

**TABELA A.6 – Venda e Frota de Carros a Álcool no Brasil, 1979-2002**

<b>Ano</b>	<b>Número de Veículos a Álcool Vendidos</b>	<b>% do Total de Veículos Vendidos</b>	<b>Frota Estimada Veículos a Álcool</b>
1979	1.400	0,3	-
1980	240.638	28,5	164.956
1981	137.307	28,7	369.765
1982	232.575	36,2	553.810
1983	579.328	84,4	966.415
1984	565.536	90,0	1.517.847
1985	645.551	92,2	2.083.617
1986	697.049	88,6	2.759.476
1987	458.683	89,3	3.250.977
1988	566.482	83,3	3.693.083
1989	399.529	56,8	4.110.735
1990	81.996	12,4	4.220.390
1991	150.982	21,2	4.190.122
1992	195.503	27,9	4.235.291
1993	264.235	26,1	4.314.339
1994	142.015	11,8	4.363.773
1995	40.710	3,1	4.236.118
1996	7.647	0,5	4.033.570
1997	1.136	0,1	3.780.176
1998	1.224	0,1	3.493.099
1999	10.942	1,1	3.189.000
2000	10.289	0,8	2.895.000
2001	18.335	1,3	2.511.000
2002	55.961	4,0	2.245.000

Fonte: DATAGRO, 1999; [www.alcopar.com.br](http://www.alcopar.com.br); ALCOPAR

## ANEXO 7

**TABELA A.7 – Cálculo do Rendimento Industrial Corrigido (IAA) e do Rendimento Industrial Corrigido por Hectare, Brasil, 1974/75 a 2001/02.**

Ano	Alcool		Açúcar		(5)	(6)	(7)	(8)
	(1)	(2)	(3)	(4)				
74/75	625,0	920,5	6.720,6	5.565,3	91,4	71,0	48,1	68,3
75/76	556,0	818,9	5.887,6	4.875,5	103,2	55,2	49,3	54,4
76/77	664,0	977,9	7.208,2	5.969,1	120,1	57,8	52,9	61,2
77/78	1.470,0	2.165,0	8.307,6	6.879,5	129,1	70,1	54,0	75,7
78/79	2.491,0	3.668,7	7.342,4	6.080,2	138,9	70,2	54,7	76,8
79/80	3.383,0	4.982,5	6.646,2	5.503,7	148,6	70,6	57,0	80,4
80/81	3.706,0	5.458,2	8.100,3	6.707,9	155,9	78,0	55,2	86,2
81/82	4.163,0	6.131,3	7.935,3	6.571,2	186,6	68,1	60,5	82,4
82/83	5.824,0	8.577,6	8.857,1	7.334,6	216,0	73,7	62,1	91,5
83/84	7.861,0	11.577,7	9.086,6	7.524,6	222,3	85,9	60,8	104,5
84/85	9.252,0	13.626,3	8.848,8	7.327,7	247,2	84,8	63,2	107,1
85/86	11.820,0	17.408,5	7.819,3	6.475,2	239,2	99,8	60,5	120,8
86/87	10.506,0	15.473,2	8.151,6	6.750,3	268,5	82,8	62,3	103,1
87/88	11.457,0	16.873,9	7.983,4	6.611,1	258,4	90,9	62,8	114,2
88/89	11.704,0	17.237,7	8.070,1	6.682,8	252,6	94,7	62,0	117,4
89/90	11.898,0	17.523,4	7.214,0	5.973,9	262,7	89,4	61,3	109,7
90/91	11.783,0	17.354,0	7.365,3	6.099,2	260,9	89,9	62,0	111,5
91/92	12.752,0	18.781,1	8.604,3	7.125,2	271,2	95,5	64,6	123,4
92/93	11.686,0	17.211,1	9.261,3	7.669,3	244,8	101,6	63,4	128,9
93/94	11.297,0	16.638,2	9.273,9	7.679,7	292,1	83,3	67,2	111,9
94/95	12.765,9	18.801,6	11.700,5	9.689,2	303,7	93,8	66,6	125,0
95/96	12.716,8	18.729,3	12.654,1	10.478,9	317,1	92,1	66,8	123,1
96/97	14.430,4	21.253,1	13.631,9	11.288,6	331,6	98,1	68,9	135,2
97/98	15.422,2	22.713,8	14.847,0	12.294,8	345,3	101,4	69,3	140,5
98/99	13.926,8	20.511,4	17.960,6	14.873,2	333,8	106,0	68,1	144,4
99/00	13.077,8	19.261,0	19.380,2	16.048,7	326,1	108,3	67,9	147,0
00/01	10.517,5	15.490,2	16.020,3	13.266,4	344,3	83,5	69,4	115,9
01/02	11.467,8	16.889,8	18.994,4	15.729,3	363,7	89,7	71,4	128,1

Fonte: Anexos anteriores.

(1) Produção Alcool, em milhões litros; (2) = (1) x 1,4728; (3) Produção de Açúcar, em mil toneladas; (4) = (3) x 0,8281; (5) Produção de Cana-de-Açúcar, em milhões de toneladas; (6) = (2) + (4)/5; (7) Rendimento Cultural Canavieiro (t/ha); (8) = (6) x (7)/1000.

SIGLA	NÚCLEOS	COORDENADOR	TELEFONE/ PESSOAL	FAX	Departamento/Origem	E-mail
1. NECLA	N.E. Caribenhos e Latino-americanos	Prof. Nielsen de Paula Pires	3307-3062 / 3349-6826 / 3273-5829	3347-6364	Ciência Política	necla@unb.br
2. NEUR	N.E. Urbanos e Regionais	Prof. Ana Maria Nogueas	3307-2935 / 2373 / 3368-3876	3272-1909	Geografia	neur@unb.br casalho@unb.br
3. NPCT	N. Política Científica e Tecnológica	Prof. Ricardo Währendorff Caldas	3307-2937 / 9214-7501	3322-8473	Ciência Política	npct@unb.br ricardocaldas@uii.com.br
4. NEAL	N.E. Acompanhamento das Licenciaturas	Prof.ª Hélène Leblanc	3307-2626/2070 FE / 3409-1122	3307-3826	Faculdade de Educação	hleblanc@unb.br
5. NEA	N.E. Ambientais	Prof.ª Lais Mourão	3321-5001/3307-1221 / 99669755		Centro de Desenvolvimento Sustentável	lais.maria@terra.com.br
6. NEP	N.E. PIA Paz e dos Direitos Humanos	Prof. José Geraldo de Souza Júnior	3273-0950 3472349	3273-3532	Direito	fdi@unb.br
7. NEPEM	N.E. Pesq. Sobre a Mulher	Prof.ª Lourdes Maria Bandeira	3307-2219/2591/2590 CEPPAC	3274-2649	Sociologia	nepem@unb.br lourdes@superig.com.br
8. NEAB	N.E. Afro-brasileiros	Prof. Nelson Fernando Inocêncio Silva	3307-2936/2318 V/S/ 9966-8032	3347-7307	Instituto de Artes	neab@unb.br omorode@unb.br
9. NEAGRI	N.E. Agrários	Prof.ª Cláudia Andreoli Galvão	3307-1036		Agronomia	neagri@unb.br
10. NEASIA	N.E. Asiáticos	Prof. Lytton Leite Guimarães	3307-2921 / 2428 / 3368-7804 / 3577-3491	3577-3491	Relações Internacionais	neasia@unb.br
11. NESP	N.E. de Saúde Pública	Prof. Edgar Hamann Interino	SCRN 406 bl. A sala 224	3340-6863	Faculdade de Saúde	nesp@unb.br
12. NELI	N.E. da Linguagem e Ideologia	Prof.ª Maria Izabel S. Magalhães	3307-2933	3273-0255	Linguística, Línguas Clássicas e Vernácula	neli@unb.br micabel@unb.br
13. NEAZ	N.E. da Amazônia	Prof. Fabian Borgheth	3307-2586		Biologia	neaz@unb.br
14. NEPOS	N.E. em Política Social	Prof.ª Polyera Amazonaide Pereira	3307-2932	3274-5362	Serviço Social	nepos@unb.br polyera@terra.com.br
15. NECOIM	N.E. da Cultura, Oralidade, Imagem e Memória no Centro-oeste	Prof. José Walter Nunes	3307-2938 / 2303 / 3347-2409 / 96116637		CEAM	necoim@unb.br
16. NEBC	N.E. do Brasil Contemporâneo	Prof. Cristovam Ricardo C. Buarque	3307-2924 / 3274-1517	3347-3663	Engenharia Civil	lealm@unb.br
17. NEFP	N.E. dos Fenômenos Paranormais	Prof. Paulo Ceaso dos Reis Gomes	3307-2219 / 3307-2900 / 9285-8559		Física	pergomes@unb.br
18. NEMP	N.E. Sobre Mídia e Política	Prof. Luiz Gonzaga Figueiredo Motta	SCLN 406 bl A sala 205 3349-4627 3307-2460 / 9273-8375	3274-3326	Faculdade de Comunicação	mporto@unb.br nemp@unb.br
19. NEPTI	N.E. Pesq. da Tereira Iade	Prof.ª Maria Regina de L. P. Moreira	sala a10 3307-2581 / 9974-0572		Aposentada	nepti@unb.br
20. TRANSE	N. Transdisciplinar de Estudos Sobre a Performance	Prof. João Gabriel L. C. Teixeira	SCLN 406 bl A sala 214 3349-9977 / 3347-3166 / 3307-2389	3347-3166 3307-1506	Sociologia	limacruz@unb.br

<b>SIGLA</b>	<b>NÚCLEOS</b>	<b>COORDENADOR</b>	<b>TELEFONE/ PESSOAL</b>	<b>FAX</b>	<b>Departamento/Origem</b>	<b>E-mail</b>
<b>21. NESUB</b>	N. Pesq. Sobre o Ensino Superior da Universidade de Brasília	<i>Prof. Carlos Benedito Martins</i>	SCRN 406 bl A sala 219 3273-8419 / 9218-2354 / 3410-8803 / 3349-0327	3349-7826	Sociologia	nesub@unb.br
<b>22. NEGEP</b>	Núcleo de Estudos em Gestão Pública	<i>Prof. João Paulo M. Peixoto</i>	3367-1885 / 3349-6465 / 9229-0549	3349-6465	Administração	jpmp@unb.br
<b>23. NP3</b>	N.E. Pesquisa em Políticas Públicas, Governo e Gestão	<i>Prof. Paulo Carlos Du Pin Calmon</i>	3307-1139 / 1444 / 3542 / 9213-4486	3307-1944	Ciência Política	np3@matec.com.br paulo.calmon@uol.com.br
<b>24. NESCUBA</b>	N.E. Cubanos	<i>Prof.ª Maria Auxiliadora César</i>	3307-2827 / 2290	3273-7536	Serviço Social	dorita@unb.br
<b>25. NEM</b>	N.E. do Mercosul	<i>Prof.ª Albetne Miriam Ferreira Menezes</i>	3307-2753 / 3307-1603		História	albetne@unb.br
<b>26. NEPEB</b>	N.E. Pesq. em Bioética	<i>Prof. Volnei Garrafa</i>	3307-2113 / 3946 / 9982-5936	3307-3946	Faculdade de Saúde	bioetica@unb.br
<b>27. NEIJ</b>	N. E. Da Infância E Juventude	<i>Prof.ª Adalgisa Maria Vieira do Rosário</i>	3349-4809 / 8343	3272-8536	Aposentada	nei@unb.br margaritapaulo@triturbo.com
<b>28. NESPROM</b>	N.E. Educação Promoção da Saúde e Projetos Inclusivos	<i>Prof. Elienai Domelles Alves</i>	3307-1156 / 9985-8092	3307-1441	Faculdade de Saúde	elienai@unb.br
<b>29. NEE</b>	N.E. Europeus	<i>Prof. Estevão Rezende Martins</i>	3307-2787 / 2366 / 9983-0333	3273-6256	História	estevao@gms.com.br
<b>30. NEORG</b>	N. Estratégias Organizacionais	<i>Prof. Guillermo José Ásper y Valdés</i>				asper@unb.br

