

# RETROSPECTO DO PROÁLCOOL: nota para discussão

A importância de se rever neste artigo, embora sumariamente, o histórico do Programa Nacional do Álcool — PROÁLCOOL — é justificada pela intensa controvérsia que o futuro deste Programa vem suscitando, uma vez que a conjuntura energética atual se mostra bastante diversa daquela que serviu de fundamento básico à sua implementação, altos preços internacionais e escassez interna do petróleo.

Numa época em que havia uma grande preocupação do Governo com a crítica situação das contas externas, provocada pelo brusco aumento nos preços internacionais do petróleo, implanta-se no país, em 1975, o PROÁLCOOL. Seu objetivo básico era estimular a produção de álcool carburante, produzido a partir, principalmente, da cana-de-açúcar, como solução energética ao uso de combustíveis derivados do petróleo. Compreendendo um vasto conjunto de atividades integradas, o PROÁLCOOL oferecia incentivos e facilidades diretas ao setor privado nas áreas de produção de matérias-primas agrícolas, transformação industrial, distribuição, consumo de álcool e pesquisa e desenvolvimento. Tudo isso com amplos recursos provenientes, em sua maior parte — cerca de 90% —, do Banco Mundial e o restante o Orçamento Monetário da União.<sup>1</sup>

Na primeira fase — 1975-79 —, o PROÁLCOOL estabeleceria uma determinada meta de produção, visando à substituição de parte da gasolina consumida no país pelos veículos de passeio, através da edição de 20% de álcool anidro àquele combustível, para o que não necessitaria de grandes transformações nos processos de consumo e distribuição de combustível. Numa fase posterior, após o segundo choque do petróleo, em 1979, o Programa determinaria transformações mais profundas no perfil de consumo de álcool, quando da utilização do álcool hidratado como combustível exclusivo de veículos, estimulando a conversão e produção de motores novos movidos a álcool e transformando esse combustível numa alternativa energética mais utilizada e difundida.

As metas então estipuladas encontrariam pronta resposta do setor produtor de álcool carburante, pois, além de uma estrutura produtiva anteriormente montada, o Governo, através do PROÁLCOOL, acionaria um forte esquema de financiamento aos diversos segmentos do setor alcooleiro, com juros subsidiados, longos prazos de resgate, entre outros estímulos (quadro 1).

Além disso, o PROÁLCOOL a partir de 1981, abriria uma outra frente de incentivos à produção de álcool, através de programas de montagem de unidades produtoras mais versáteis e de menor por-

te; o produto seria destinado basicamente ao consumo do próprio projeto ou mesmo de cooperativas — as chamadas microdestilarias, com capacidade de produção de 5 000 L/dia.<sup>2</sup>

No concernente à demanda de álcool carburante, os estímulos proporcionados pelo Programa foram tão importantes quanto os oferecidos à produção: os preços dos veículos movidos a álcool eram menores devido a isenções tarifárias, maiores prazos de financiamento para compra, redução na Taxa Rodoviária Única e garantia de diferencial do preço do álcool em relação ao da gasolina — cerca de 60%.<sup>3</sup>

Assim sob todos esses incentivos, a produção de álcool anidro e hidratado, no Brasil, nas safras subsequentes à criação do Programa, apresentou vertiginoso incremento, com uma taxa média de crescimento anual de aproximadamente 30%, acompanhado pelo aumento do consumo de álcool e pela queda no consumo de gasolina (tabelas 1 e 2). Atualmente, 90% dos veículos de passeio produzidos no país são movidos a álcool, e as destila-

rias produtoras de álcool — anexas ou autônomas —, multiplicaram-se desde a implantação do Programa, somando atualmente 417 unidades.<sup>4</sup>

Assim, após dez anos de criação, o PROÁLCOOL alcançou totalmente as metas de produção estabelecidas, apresentando inclusive seguidos aumentos nos níveis de estoque do produto (tabela 3).

Entretanto, a despeito de se reconhecer o êxito dessas metas, é indispensável neste momento uma profunda reavaliação da necessidade de o Programa continuar merecendo a mesma atenção por parte do Governo, no que tange a um plano mais abrangente de política energética, pois o álcool, enquanto substituto energético dos derivados do petróleo, está agora inserido num outro contexto, no qual o petróleo não mais apresenta altos preços no mercado internacional nem é tão escasso internamente. Ao contrário, os preços internacionais do produto vêm apresentando quedas contínuas nos últimos dois anos e a produção interna vem crescendo constantemente. Mostra disso são os gastos líquidos do país com importa-

QUADRO 1 — CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO DOS PROJETOS ENQUADRADOS NO PROÁLCOOL, SEGUNDO SETORES INDUSTRIAIS E AGRÍCOLA, NO BRASIL — 1980

DISCRIMINAÇÃO	LIMITE DE FINANCIAMENTO	ENCARGO FINANCEIRO	PRAZO
Setor Industrial	até 80% do investimento fixo	40% da correção monetária, mais juros de 2 a 6% a.a	12 anos c/3 anos de carência (dest.) 5 anos c/1 ano de carência (tanc.)
Setor Agrícola	80% a 100% do investimento	50% da correção monetária, mais juros de 15 a 25% a.a	até 12 anos (k fixo) até 8 anos (Máq. agríc.) Até 5 anos (Diversos) até 3 anos (safras)

FONTE: MIC/CENAL, IPARDES

TABELA 1 — EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE ÁLCOOL,\* NO BRASIL — 1975-85 (Em mil l)

ANO	PRODUÇÃO	Δ
1974	614 937	—
1975	580 130	(5,7)
1976	642 155	10,7
1977	1 387 656	116,1
1978	2 359 075	70,0
1979	3 448 284	46,2
1980	3 676 134	6,6
1981	4 206 715	14,4
1982	5 618 190	33,6
1983	7 949 907	41,5
1984	9 251 552	16,4
1985 <sup>1</sup>	11 900 000	28,9

FONTE: MIC/IAA

\* Anidro — Hidratado

<sup>1</sup> Produção autorizada

TABELA 2 — EVOLUÇÃO DO CONSUMO FINAL DE ENERGIA, SEGUNDO FONTES DO SETOR DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO, NO BRASIL — 1974-84 (Em TEP)

FONTE	1974	1979	74-79		1984	79-84
			Δ	Δ		
Gasolina	10 656	9 949	(6,6)	5 893	(40,8)	
Álcool Etílico	143	1 654	1 056,6	4 199	153,9	

FONTE: MME, IPARDES

ção do produto, que têm diminuído em grande proporção (tabela 4).

TABELA 3 — EVOLUÇÃO DOS ESTOQUES TOTAIS DE ALCOOL, NO BRASIL — SET/1980 — SET/1985 (Em milhões t)

PERÍODO	QUANTIDADE	Δ
1980	1 413,9	—
1981	1 943,3	37,4
1982	2 274,9	17,1
1983	3 389,2	49,0
1984	4 360,6	28,7
1985	5 107,4	17,7

FONTE: MIC/IAA

TABELA 4 — EVOLUÇÃO DOS DISPÊNDIOS LÍQUIDOS\* COM PETRÓLEO, NO BRASIL — 1973-86 (Em US\$ milhões)

PERÍODO	DISPÊNDIOS LÍQUIDOS COM PETRÓLEO	Δ
1973	0,739	—
1974	2,7	265,4
1975	2,6	(3,7)
1976	3,2	23,1
1977	3,3	3,1
1978	3,5	6,1
1979	6,2	77,1
1980	9,4	51,6
1981	9,7	3,2
1982	8,6	(11,3)
1983	6,8	(20,9)
1984	4,8	(29,4)
1985	3,9	(18,8)
1986 <sup>1</sup>	2,8	(28,2)
1986 <sup>2</sup>	2,6	(7,1)

FONTE: Folha de São Paulo, São Paulo, 29 jan. 1986

\* Importação de petróleo bruto menos exportação de derivados

<sup>1</sup> Previsão pessimista

<sup>2</sup> Previsão otimista

Assim, ao se questionar a necessidade da manutenção do PROÁLCOOL, é reaberta e estimulada toda uma discussão acerca dos efeitos sociais e econômicos desse Programa, sob outra perspectiva. E para uma breve apresentação dessa discussão, é importante remontar também, sumariamente, à justificativa da criação e implementação do Programa, obedecendo agora a uma outra ótica — a delicada situação do setor produtor de açúcar e álcool do Brasil naquele momento.

Então, afóra o interesse de o Governo enfrentar a crise energética, buscando uma alternativa aos combustíveis derivados do petróleo, a prioridade viria a recair no álcool, certamente por se considerar a grave crise da agroindústria sucroalcooleira naquela época. Esse setor, que experimentava desde o início da década de 70 um profundo processo de modernização — estimulado por uma política dirigida pelo IAA, com vistas a transformar o país num grande exportador de açúcar —, depara-se em 1974 com uma séria crise de preços do produto no mercado internacional. De fato, nesse mesmo ano, o açúcar passaria a figurar na primeira posição, quando também se iniciavam a brusca queda nos preços internacionais do produto e a perda do mercado cativo dos EUA, dificultando assim a colocação do produto no mercado externo e provocan-

## Mesmo reconhecendo o êxito do PROÁLCOOL quanto às metas estabelecidas, é indispensável uma profunda reavaliação do Programa.

do uma baixa abrupta na remuneração do setor.<sup>5</sup>

Pelo exposto, a criação do PROÁLCOOL teria sido bem aceita, se não até mesmo proposta pelo próprio setor sucroalcooleiro, à medida que reduziria a crise do setor, num momento em que o programa se mostrava viável para fazer frente à crise energética. Num outro extremo, principalmente numa fase posterior, o Programa atenderia, também, à indústria automobilística que encontraria na alternativa álcool um canal seguro de demanda por veículos novos, já ameaçada pelo considerável aumento no preço da gasolina e, conseqüentemente, pela queda no volume das vendas.

Visto isso, é importante que se exponham as críticas ao PROÁLCOOL e seus efeitos. As oposições ao Programa vêm desde sua criação, quando se questionava a adequação do álcool como o substituto energético a receber maior estímulo, até atualmente, quando se denunciam os graves efeitos sociais de tal política e a deseconomia verificada neste investimento, numa outra conjuntura energética. Enfim, a questão básica dos que se opõem ao Programa é se seu custo social e econômico para o país não teria sido muito elevado face aos benefícios pretendidos.

Surge, desse modo, a crítica mais usual aos efeitos do PROÁLCOOL, qual seja, a da ocupação desmesurada de terra agrícola do país pela cana-de-açúcar, em detrimento do plantio necessário de alimentos, o que de fato vem ocorrendo desde a implantação do Programa. A área plantada da cultura da cana-de-açúcar vem se expandindo continuamente, e, talvez o mais grave, ocupando áreas melhores localizadas e mais férteis, provocando gradativamente a inviabilização da cultura de alimentos — já pressionada pela cultura de exportação — e agravando ainda mais o problema do abastecimento alimentar urbano. Nem mesmo o argumento dos produtores de cana-de-açúcar, de que atualmente há um programa de plantio de alimentos intercalar às safras, resolve a questão, pois isto envolve apenas 20%<sup>6</sup> da área plantada, fazendo com que a terra continue efetivamente comprometida com a cultura principal (tabelas 5 e 6).

Outro ponto também problemático, ligando mais diretamente à questão fundiária, refere-se à forte tendência à concentração de latifúndios nas regiões produtoras de cana-de-açúcar. Prova disso são os resultados de uma pesquisa realizada sobre os efeitos do PROÁLCOOL numa região do Estado de São Paulo, tradicionalmente produtora de cana-de-açúcar, demonstrando um acentuado crescimento da área média dos estabelecimentos produtores, após a criação do Programa<sup>7</sup> (tabela 7). Mencione-se, ainda, uma crítica dirigida a esta cultura do ponto de vista técnico: como monocultura, o cultivo da cana-de-açúcar em grandes extensões esta-

ria contribuindo bastante para a degradação do solo, além de, no processo de conversão para álcool, vir resultando na produção de enorme volume de vinhoto de grande potencial poluidor, que vem sendo despejado nos rios junto às destilarias; recentemente, porém, algumas usinas vêm pesquisando alternativas de recuperação desse poluente.

TABELA 5 — EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E DA ÁREA DA CULTURA DE CANA-DE-AÇÚCAR, NO BRASIL — 1974-85

PERÍODO	PRODUÇÃO (Toneladas)	Δ	ÁREA (ha)	Δ
1974	95 623 685	—	2 056 691	—
1975	91 524 559	(4,3)	1 969 227	(4,3)
1976	103 173 449	12,7	2 093 483	6,3
1977	120 081 700	16,4	2 270 036	8,4
1978	129 144 950	7,5	2 391 455	5,3
1979	138 898 882	7,6	2 536 976	6,1
1980	148 650 563	7,0	2 607 628	2,8
1981	155 924 109	4,9	2 825 879	8,4
1982	186 646 607	19,7	3 084 297	9,1
1983	216 036 958	15,7	3 478 785	12,8
1984*	222 716 217	3,1	3 680 567	5,8
1985*	241 251 734	8,3	3 821 583	3,8

FONTE: IBGE

\*Produção autorizada

TABELA 6 — POSSIBILIDADE DE PRODUÇÃO DE OUTROS TIPOS DE ALIMENTOS NA ÁREA OCUPADA PELA CANA-DE-AÇÚCAR, NO BRASIL — 1972-84 (Em mil t)

ALIMENTO	QUANTIDADE
Arroz de Sequeiro	2 326
Feijão	1 000
Milho	2 326
Soja	3 500

FONTE: Relatório Reservado

TABELA 7 — EVOLUÇÃO DA ÁREA MÉDIA DAS PROPRIEDADES PRODUTORAS DE CANA-DE-AÇÚCAR, NA REGIÃO TRADICIONAL DE SÃO PAULO — 1970-1975-1980

ANO	ÍNDICE DE GINI	ÁREA MÉDIA (ha)
1970	0,7085	119,89
1975	0,7754	168,76
1980	0,7330	179,80

FONTE: BACCARIN, J. G. et alii

Um outro ponto polêmico entre os críticos e defensores do PROÁLCOOL é o referente ao emprego gerado a partir dos seus incentivos. Este é um dos argumentos mais utilizados pelos usineiros, que afirmam basicamente que a implementação do Programa possibilitou a absorção de grande número de desempregados do campo, já que a cultura da cana-de-açúcar veio ocupar áreas anteriormente destinadas à pecuária, pouco intensiva em mão-de-obra. A resposta a esta afirmação é bastante veemente, qual seja, a de que a expansão desta cultura não obedeceu a critérios de ocupação com essa diretriz e, apesar da existência de programas

de zoneamento do cultivo da cana-de-açúcar, estes não determinavam que segmento deveria ser ocupado, se os de pecuária, cultura de alimentos, de exportação, etc.

A crítica usualmente formulada quanto à questão do emprego, liga-se mais às condições precárias de trabalho dos "cortadores de cana", que como trabalhadores volantes, têm suas condições agravadas nas épocas da entressafra, gerando intensos conflitos, além de concluir que, com os recursos destinados ao PROÁLCOOL — estimado em US\$ 10 bilhões<sup>8</sup> —, qualquer outro projeto de investimentos poderia com certeza abrir outras oportunidades de trabalho.

Embora as questões até aqui expostas sejam procedentes e importantes, a mais contundente, e ao mesmo tempo a mais atual, relaciona-se à justificativa oficial do PROÁLCOOL, qual seja, a da importância do álcool como substituto energético aos derivados de petróleo. E, nesse sentido, a conjuntura atual abre pouco espaço aos que advogam a continuidade do Programa nas condições atuais.

Como já foi exposto, o preço internacional do petróleo tem apresentado nos últimos dois anos, principalmente, um declínio constante — cerca de 50% — e a produção interna tem aumentado seguidamente.\* Esses fatores colocam o custo

\* Em 1979, o Brasil produziu em média 160 mil barris/dia e atualmente produz 600 mil barris/dia, cerca de 60% do consumo interno de petróleo (PETROBRÁS).

do álcool num patamar excessivamente alto, enquanto alternativa energética aos derivados do petróleo, em particular à gasolina. Segundo levantamento realizado em maio de 1985, enquanto o custo do álcool girava em torno de US\$ 56 o barril,<sup>9</sup> a gasolina apresentava um custo de US\$ 36 o barril, diferença que tenderia a aumentar quando se tem perspectiva de continuidade no declínio do preço do petróleo e expansão da produção interna. Porém, há também neste ponto uma séria discordância quanto aos números apresentados, pois os empresários do setor, por sua vez, demonstram que os custos do barril da gasolina e do álcool são de US\$ 32 a 35 e US\$ 35 a 38, respectivamente.<sup>10</sup> Até mesmo o resultado do déficit da Conta-Álcool da PETROBRÁS, em 1985, é contraditório. Enquanto para a PETROBRÁS esse déficit é de Cr\$ 2 trilhões, para o Ministério da Indústria e do Comércio é de Cr\$ 4 trilhões, consumidos na comercialização do produto via subsídios aos usineiros.

A verdade é que existe um déficit; e este aliado aos efeitos sociais e econômicos do Programa, agora numa outra conjuntura energética, tornam necessária uma redefinição urgente do PROÁLCOOL.

Os rumos do Programa certamente dependerão de uma avaliação mais substancial, pois, mesmo o álcool sendo neste momento antieconômico, tem de se levar em conta o fato de este ser uma fonte de energia renovável, cuja tecnologia de produção e uso é dominada pelo país. Essa

avaliação tem necessariamente de ultrapassar o estreito caminho dos interesses econômicos envolvidos, devendo-se tão-somente considerar o mais importante: uma política energética adequada, que aloque as fontes energéticas do limite da viabilidade econômica e social, com uma perspectiva de médio e longo prazo.

## NOTAS DE REFERÊNCIAS

<sup>1</sup> PROÁLCOOL. *Informações para empresários*. Rio de Janeiro, CENAL/BNDE, 1980. 37. p. p. 12.

<sup>2</sup> MICRODESTILARIAS — Programa de Pesquisa e Desenvolvimento: Relatório do grupo de trabalho da CENAL. Brasília, 1981. 74p. p. 7.

<sup>3</sup> O CARRO a álcool pegou — especial. *Senhor*, São Paulo, (132) : 41, 1983.

<sup>4</sup> INFORME ESTATÍSTICO SEMESTRAL. Brasília, MIC (7), nov. 1985.

<sup>5</sup> BACCARIN, J. G. et alii. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 13. Vitória, 4-6 dez. 1985. Anais. Brasília, ANPEC, 1985. v. 2, p. 143-65.

<sup>6</sup> RELATÓRIO RESERVADO. Rio de Janeiro (974) : 6, ago. 1985.

<sup>7</sup> BACCARIN, p. 161.

<sup>8</sup> RELATÓRIO RESERVADO, p. 6.

<sup>9</sup> RELATÓRIO RESERVADO, p. 6.

<sup>10</sup> BALBI, Sandra. O choque heterodoxo do petróleo. *Senhor*, São Paulo, (255) : 68, 1986.

<sup>11</sup> BALBI, Sandra. O PROÁLCOOL derrapa no óleo. *Senhor*, São Paulo, (256) : 50, 1986.

## SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO

OTTO BRACARENSE COSTA — *Secretário*  
ZEFERINO PERIN — *Diretor Geral*

## COORDENADORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

JOSÉ MORAES NETO — *Coordenador*

## IPARDES - Fundação Edison Vieira

CARLOS ARTUR KRÜGER PASSOS — *Diretor-Presidente*  
CECÍLIA MARIA VIEIRA HELM — *Secretário Geral*  
MARIANO DE MATOS MACEDO — *Coordenador Técnico*

## EQUIPE TÉCNICA

Alberto Bianconi — Antonio Cláudio Navarro — Ciro César Barbosa — Francisco Junqueira — Igor Constant Leão — Jorge Khalil Miski — Julio Cesar de Araujo Nogueira (*Coordenador*) — Luiz Eduardo da Veiga Sebastiani — Nádia Z. Raggio

## COLABORADORES

Gilmar Mendes Lourenço — Maria Lúcia de Paula Urban — Helena P. Soffiatti — Kátia T. P. da Silva — Rossana R. Ciminelli

Antônia Schwinden (*editoração*), Noemi H. B. Perdigão (*revisão*), Letícia C. Koniarski (*diagramação e arte*)

## IPARDES - Fundação Edison Vieira

Rua Jaime Reis, 331 - Alto São Francisco - 80.510 - Curitiba  
Paraná  
FONE 252-3714 - Telex 415909 SECP PR  
Permitida a reprodução total ou parcial desta publicação, desde que citada a fonte.