

## A dinâmica Econômica do PROÁLCOOL: Acumulação e Crise 1975 - 1989 GUILHERME DE ALBUQUERQUE CAVALCANTI<sup>1</sup>

### 1. Introdução

Após seus 15 anos de funcionamento, as análises e os estudos sobre o Programa Nacional do Álcool PROÁLCOOL são em número elevado e procuram analisá-lo em seus diversos aspectos: econômicos, técnicos, tecnológicos, políticos, etc. Algumas delas, procuram realçar as qualidades do Programa, outras, suas principais contradições e críticas. O objetivo deste trabalho é o de contribuir, dentro dos limites especificados abaixo, para uma análise do PROÁLCOOL dentro de uma perspectiva de acumulação de capital. Para tanto, a análise do Programa ao longo do período 1975 - 89 será desenvolvida a partir do estudo das suas três principais fases: criação, desenvolvimento e crise, em suas inter-relações com a economia brasileira.

O PROÁLCOOL, criado em novembro de 1975, através do Decreto-Lei nº 76.593/75, nasceu da necessidade de "salvar" a indústria do açúcar, em crise face aos baixos preços do açúcar no mercado internacional e sem condições objetivas de escoar a sua produção<sup>2</sup>.

Acessoria e progressivamente, outros setores da economia brasileira passaram a apoiar o Programa: o Governo, através do setor energético, face à deterioração do balanço de pagamentos com as importações de petróleo; o setor automobilístico, que em 1979, assinou um protocolo de intenções com o Governo para a produção de veículos movido a álcool, e o setor produtor de bens de capital, particularmente os fabricantes de usinas e destilarias.

Diante das evidências rapidamente apresentadas, o PROÁLCOOL, em sua primeira fase (1975-79), não chegou a se constituir em um programa energético "strictu sensu", servindo apenas para viabilizar o escoamento dos excedentes de açúcar, cuja exportação tinha sido suspensa por não compensar<sup>3</sup>.

Tendo, desde o ano de 1976, recebido investimentos em ordem sempre crescente por parte do Governo Federal, a ponto de, em 1981 e 1984, ter ultrapassado a cifra de 1,0 (um) bilhão de dólares (1.636,4 milhões de dólares, em 1981, e 1.131,3 milhões de dólares em 1984), o PROÁLCOOL, a partir de 1985, vem sofrendo uma redução significativa nos investimentos destinados ao seu desenvolvimento (153,9 milhões de dólares em 1985, 84,6 milhões de dólares em 1986, 312,6 milhões de dólares em 1987), caracterizando um quadro típico de crise setorial.

A justificativa utilizada pelo Governo Federal para que tal fato ocorra é que, os motivos que, no passado, levaram à criação e "decolagem" do PROÁLCOOL, não existem mais no presente ou, se existem, não justificam mais o grande aporte de recursos financeiros antes destinados ao Programa<sup>4</sup>. A estabilização no preço do barril de petróleo e, mesmo a sua queda em termos reais, verificada a partir do início dos anos oitenta e, o aumento do preço internacional do açúcar, colocaram em xeque a continuidade do Programa.

Com a desaceleração dos investimentos, a crise não tardou a chegar, provocando um colapso no abastecimento de álcool, que chegou a atingir, inclusive, alguns centros produtores de álcool, como o

<sup>1</sup> Professor adjunto - doutor do curso de Economia da Universidade Federal da Paraíba.

<sup>2</sup> Vale a pena mencionar que nos anos que se seguiram ao primeiro choque do petróleo, em 1973, os preços do petróleo apresentaram uma relativa estabilidade no mercado internacional, chegando mesmo a declinar em termos reais. Por outro lado, entre primeiro de janeiro de 1975 e 31 de dezembro do mesmo ano, os preços do açúcar caíram de 990 a 300 dólares a tonelada métrica, contrastando com os níveis extremamente elevados dos seus preços em 1974, quando chegou a ser cotado a mais de 1500 dólares a tonelada métrica.

<sup>3</sup> Em verdade, o Governo, através do Instituto do Açúcar e do Álcool IAA, passou a honrar apenas os contratos de exportação já celebrados.

<sup>4</sup> Quando foi criado em 1975, a crise do petróleo ameaçava levar o preço do barril do combustível a níveis bem altos. Um estudo do Banco Mundial, divulgado à época, indicava que o barril de petróleo, cujo preço histórico era de 3 dólares, poderia vir a custar 90 dólares. O PROÁLCOOL foi projetado, então, como um investimento rentável, caso o combustível da cana tivesse que concorrer com a gasolina, retirada de barris de petróleo vendidos ao preço de 40 dólares cada um, pelo menos. Caso o petróleo custasse menos do que isso, o Programa seria um despropósito econômico, pois o custo real de um barril de álcool ficava em torno de 45 dólares, no início de 1979.

interior paulista<sup>5</sup>. O trabalho está estruturado em mais três seções, que tratam, respectivamente, do desenvolvimento da produção de álcool (1975-85), da crise e desabastecimento (1986-89) e considerações finais.

Antes, porém, de se passar à seção seguinte, impõe-se que se apresente alguns elementos que nortearam teoricamente o trabalho, bem como algumas considerações metodológicas. Dentre os principais aspectos do quadro teórico, merece destaque a problemática da acumulação de capital, ou seja, o processo no qual o capital encontra o meio de, em um movimento incessante, reproduzir a massa de lucro em escala ampliada<sup>6</sup>. A continuidade desse processo de acumulação, diretamente relacionado com a manutenção ou elevação do volume de lucros a longo prazo, em níveis compatíveis com os interesses das diversas frações do capital depende, no entanto, da ampliação do mercado comprador, necessário à realização da mais-valia.

Todavia, embora as fases da geração e da realização da mais-valia formem, em sua unidade, a essência do processo de produção capitalista, elas diferem no tempo e no espaço.

A repetição do processo de acumulação de capital converge, porém, com o desenvolvimento das forças produtivas, para um impasse à sua própria continuidade: os períodos de crise. Neles a falta de realização da mais-valia gerada assume uma proporção tal, a ponto de se tornar extremamente incompatível com os objetivos de valorização do capital.

Do ponto de vista metodológico, a apreensão do desempenho do PROÁLCOOL, sob a ótica da acumulação de capital, requer o exame de algumas variáveis diretamente relacionadas com o programa, com destaque para:

- i) o número de destilarias instaladas;
- ii) a produção de álcool;
- iii) o montante dos investimentos realizados na produção de álcool; e
- iv) a capacidade de produção implantada.

Para a análise do tema, serão consideradas as seguintes fases:

1975-79 - Criação e consolidação do PROÁLCOOL;

1980-85 - Aceleração e auge do PROÁLCOOL;

1986-89 - Desaceleração e crise.

Nas três fases, serão consideradas rapidamente as principais variáveis da economia brasileira, com destaque para a formação bruta de capital fixo e o crescimento do Produto Interno Bruto.

## **2. Expansão da Produção de Álcool (1975-1985)**

Nesta seção, serão consideradas as duas primeiras fases do PROÁLCOOL. A primeira, cobrindo o período 1975-79, vai da criação à consolidação; a segunda, compreendendo os anos de 1980-85, cobre a aceleração e auge do Programa.

Para as duas fases, será apresentado uma síntese do desempenho global da economia brasileira a partir das taxas de crescimento do PIB e da FBRF ( indicador da taxa de acumulação global da economia ) e do PROÁLCOOL.

---

<sup>5</sup> A crise de escassez do álcool, marcada pela falta intermitente do produto nas principais cidades do país, começou em abril de 1989 e não poupou nem mesmo os postos de abastecimento da região de Ribeirão Preto e Sertãozinho, que concentra 40% da produção de álcool do Estado de São Paulo, responsável pela produção de 7 bilhões dos 11 bilhões de álcool que são feitos anualmente no Brasil.

<sup>6</sup> Na concepção marxista, o que movimenta o capital é a procura da sua valorização através do lucro, de forma ininterrupta. Para um completo entendimento do processo de acumulação de capital, ver seu conteúdo teórico em MARX (1983, L.3). LUXEMBURGO (1986) e POLARI (1990).

## 2.1 Criação e Consolidação (1975-1979)

Ao longo dos anos 1975-79, o Brasil atravessou inúmeras dificuldades relacionadas com a política de ajustamento ao 1-º choque do petróleo em 1973, quando o preço do barril quadruplicou<sup>7</sup>. Todavia, uma política recessiva foi sempre evitada, ao menos até o início dos anos 80.

Em termos de desempenho econômico, as taxas de crescimento do PIB foram em média de 6,4% ao ano, ao longo do período 1975-79, sendo que, em 1976, esta taxa alcançou o patamar de 10,3%..

**Tabela 1**  
**BRASIL - Indicadores de desempenho econômico**  
**(1975 - 1979)**

ANOS	CRESCIMENTO DO PIB a pm (%a.a.)	FBKF (% em relação ao PIB)	ÍNDICE DA FBKF (1976 = 100)
1975	5,2	25,8	93,4
1976	10,3	25,0	100,0
1977	4,9	23,6	98,8
1978	5,0	23,5	103,5
1979	6,8	22,9	103,5
1975-1979	6,4	24,2	-

Fonte: F.G.V. Conjuntura Econômica, 44 (6): 33-57, junho de 1990.

Quanto à taxa de acumulação (relação FBKF/PIB)<sup>8</sup>, ela caiu ao longo de toda a fase, passando de 25,8% do PIB em 1975, para 22,9% do PIB, em 1979, reduzindo-se em 2,9 pontos percentuais. Isto significa que, ao longo do período 1975-79, o aumento da capacidade produtiva nacional se deu em proporções cada vez menores do PIB. A taxa de acumulação média da fase foi superior à taxa histórica do período 1970-89, que gira em torno de 20%.

A FBKF, a preços correntes de 1980, cresceu 3,6% no período 1975-79, contra 6,7% a.a. para o PIB.

Criado em 1975, tendo como um dos seus objetivos se tornar uma alternativa energética capaz de substituir alguns dos derivados de petróleo, particularmente a gasolina, o PROÁLCOOL teve, inicialmente, uma meta de produção fixada a ser alcançada de 3 bilhões de litros na safra 1979/80. A produção obtida naquela safra foi de 3.396,5 milhões de litros, portanto, 13% superior à meta estabelecida.

Para se obter aquele resultado operacional, o número de projetos enquadrados passou de 2, em 1975, para 208, em 1979. Foram investidos mais de 1,0 (um) bilhão de dólares no período (exatamente, 1.019,9 milhões de dólares), e a capacidade de produção (em milhões de litros/safra) pulou de 54,5 milhões de litros em 1975 para 5.285,5 milhões de litros em 1979, multiplicando-se por um fator 97. Ao mesmo tempo, a produção de álcool saltou de 555,6 milhões de litros, em 1975, para 3.448,3 milhões de litros em 1979, aumentando mais de 6 (seis) vezes.

<sup>7</sup> As taxas de inflação oscilaram entre 29,4% em 1975 e 77,2% em 1979. O endividamento externo mais do que duplicou, saltando do patamar de 21,1 bilhões de dólares em 1975 para 49,9 bilhões em 1979. Ao mesmo tempo, o déficit público aumentou enormemente.

<sup>8</sup> As taxas de crescimento do PIB e a taxa de acumulação foram calculadas a preços de 1980, a partir de dados da FIBGE. Diretoria de Pesquisas. Departamento de Contas Nacionais. Ver a respeito FGV. Conjuntura Econômica, junho de 1990.

**Tabela 2**  
**PROÁLCOOL: Número de projetos enquadrados, montante de investimentos capacidade de produção e produção real de Álcool (1975-1979)**

ANOS	Nº. DE PROJETOS		INVESTIMENTOS (US\$ milhões)	CAPACIDADE DE PRODUÇÃO (milhões lts.)	PRODUÇÃO DE ÁLCOOL (milhões lts.)
	NO ANO	ATÉ O ANO			
1975	2	2	-	54,5	555,6
1976	69	71	113,7	1.681,5	642,2
1977	38	10	378,1	2.813,1	1.387,7
1978	60	9169	282,7	4.330,6	2.359,1
1979	39	208	245,4	5.285,5	3.448,3
1975/79	42	-	204,0	2.833,0	1.678,6

Fonte; CENAL (1988 e 1990).

Relativamente à FBKF global da economia brasileira, que no período 1976-79, alcançou a cifra de 187.833 milhões de dólares, a FBKF no PROÁLCOOL representou 0,54% (vide Tabela 8). Desta maneira, o PROÁLCOOL constituiu-se em uma alternativa de investimentos, sendo que, nesta fase, o programa baseou-se, principalmente, na instalação de destilarias anexas ao parque açucareiro existente.

## 2.2 Aceleração e Auge (1980 1985)

No final da 1ª fase (1979), a indústria automobilística assina um protocolo de intenções com o Governo Federal, com o objetivo de expandir a produção de veículos a álcool no país. Ao mesmo tempo, o 2º choque do petróleo, ocorrido naquele ano, elevou o preço do barril de 12 dólares e 91 centavos em 1978, para 29 dólares e 19 centavos em 1979, ou seja, um aumento de 126%. Este aumento levou as autoridades brasileiras a traçarem novos rumos para a política energética brasileira.

Em decorrência de choques externos (o segundo choque do petróleo, a elevação das taxas internacionais de juros e a recessão nos E.U.A., de 1979 a 1982, com a conseqüente redução das importações brasileiras), o Brasil atravessou uma grande crise econômica no período 1981-83.

Na fase 1980-85, os indicadores de desempenho da economia brasileira refletiram as dificuldades porque atravessou o país.

Enquanto na fase anterior (1975-79) o PIB teve o seu crescimento médio anual a taxas de 6,4%, no início da década de 80 os números não foram tão animadores, apesar de, em 1980, o crescimento do PIB ter sido de 9,2%. Logo no ano seguinte o índice atingiu a taxa de - 4, 4%, que tornou a ser negativa em 1983 (- 3,4%). Só nos dois últimos anos desta fase observa-se uma recuperação nas taxas de crescimento: 5, 0% em 1984 e 8, 3% em 1985. Diante disso, o crescimento médio anual do PIB entre 1980-85 foi de apenas 2,6%, ou seja, menos da metade do observado na primeira fase (1975-79).

Com relação à FBKF, a taxa de acumulação de capital apresentou uma queda constante: 22,9% em 1980 para 16,7% em 1985, diminuindo 6,2 pontos percentuais nos 6 anos (contra 2,9 pontos de redução nos 5 anos anteriores). Isto significa que o aumento da capacidade produtiva se deu a taxas cada vez menores. Neste contexto, o índice da FBKF (1976 - 100), que era de 117,4 em 1980 atingiu 90,8 em 1985. Diante do analisado até agora, nas duas fases consecutivas (1975-79 e 1980-85), a taxa de acumulação da economia brasileira continuou em queda livre. E, nesta 2ª fase, a relação média (FBKF/PIB) do período foi inferior à taxa histórica de 20%.

**Tabela 3**  
**BRASIL - Indicadores de desempenho econômico**  
**(1980 - 1985)**

ANOS	CRESCIMENTO DO PIB a pm (%a.a.)	FBKF (% em relação ao PIB)	ÍNDICE DA FBKF (1976 = 100)
1980	9,2	22,9	117,4
1981	-4,4	21,0	102,9
1982	0,7	19,5	96,5
1983	-3,4	16,9	80,8
1984	5,0	16,1	80,9
1985	8,3	16,7	90,8
1980-85	2,6	18,8	-

Fonte: FGV - Conjuntura Econômica, 44 (6):33-57, junho de 1990.

Quanto ao desempenho do PROÁLCOOL nesta segunda fase, os indicadores mostram uma rápida aceleração<sup>9</sup>. O número de projetos enquadrados ao final de cada ano, passou de 295 em 1980 para 537 em 1985, com um aumento de 82%. Com isto, a capacidade de produção, em milhões de litros/safra, aumentou de 7.738,6 para 13.594,4, entre 1980-85, respectivamente, com um incremento de 76%. A produção de álcool atingiu 11.772,9 milhões em 1985, contra 3.676,1 milhões de litros em 1980, variando em mais de 3 (três) vezes.

Já o valor dos investimentos realizados no PROÁLCOOL montaram a mais de 5,5 bilhões de dólares. O ano de 1981 correspondeu ao de maior investimento realizado no Programa devido a empréstimos do Banco Mundial. Novamente, em 1984, o montante dos investimentos ultrapassa a marca de 1,0 bilhão de dólares.

Comparativamente à 1ª fase (1975-79), quando foram enquadrados 42 projetos de destilarias, em média, por ano, com investimentos anuais de 204,0 milhões de dólares, na 2ª fase (1980-85), para uma média de 57 projetos enquadrados por ano, o montante anuais do investimento foi de 927,0 milhões de dólares, seja, 4,5 vezes superior. Ocorre que, nesta segunda fase, os investimentos se deram para a instalação de destilarias autônomas e de maior capacidade média de produção.

**Tabela 4**  
**PROÁLCOOL: Número de projetos enquadrados, montante de investimentos, capacidade de produção e produção real de Álcool (1980-1985)**

ANOS	Nº. DE PROJETOS		INVESTIMENTOS (US\$ milhões)	CAPACIDADE DE PRODUÇÃO (milhões lts.)	PRODUÇÃO DE ÁLCOOL (milhões lts.)
	NO ANO	ATÉ O ANO			
1980	87	295	883,6	7.738,6	3.676,1
1981	55	350	1.636,4	9.238,0	4.206,7
1982	37	387	886,7	10.323,3	5.617,9
1983	67	454	868,0	11.904,4	7.950,3
1984	69	523	1.131,3	13.306,0	9.201,0
1985	14	537	153,9	13.594,0	11.772,9
1980-85	55	-	927,0	11.017,4	7.070,8

Fonte: CENAL (1988 e 1990)

O ano de 1985 parece ter sido o divisor de águas entre as fases de auge e o declínio do PROÁLCOOL. O número de projetos enquadrados e o montante dos investimentos sofrem uma redução abrupta.

Antes, porém, de passar à fase seguinte, convém ainda mostrar que dos 260.451 milhões de dólares acumulados no país, no período 1980-85, 5.559,9 milhões de dólares foram, setorialmente, investidos no PROÁLCOOL, o que corresponde a 2,1% do montante global da FBKF da economia brasileira (vide Tabela 8).

### 3. Crise do PROÁLCOOL e Desabastecimento (1986-89)

Nesta última fase do PROÁLCOOL, a economia brasileira conheceu uma crescente deterioração das condições econômicas e sociais. Vários planos de estabilização foram tentados, sem sucesso, para reverter o quadro adverso de dificuldades da economia brasileira e a aceleração inflacionária<sup>10</sup>. A ineficácia da política econômica é patente, no sentido de produzir efeitos consistentes sobre a economia, a exemplo do controle do nível de atividades pelas autoridades econômicas e a redução dos movimentos especulativos e dos desequilíbrios no processo de formação de preços.

O desempenho econômico é, em média, ligeiramente superior ao período anterior: o PIB cresceu em média 3,7%, contra 2,6% a.a. entre 1980-85. A taxa de acumulação apresenta-se em declínio ao longo de todos os anos sendo, no entanto, superior à observada nos três últimos anos da fase anterior. O índice da FBKF, se reduz ano a ano. A economia se desacelera progressivamente.

As dificuldades atravessadas pela economia brasileira provocaram sérios reflexos no PROÁLCOOL. Os baixos preços do petróleo no mercado internacional e as modificações ocorridas nos

<sup>9</sup> A meta fixada de produção nesta 2ª fase foi de 10,7 bilhões de litros, a ser alcançada na safra 1984/85. Naquela safra, a produção de álcool no Brasil foi 9.249,9 milhões de litros.

<sup>10</sup> As experiências de estabilização de origem heterodoxa foram o Plano Cruzado I, o Plano Bresser e o Plano Verão, no período 1986 / 1989.

principais instrumentos de política econômica em resposta à crescente deterioração das condições econômicas e sociais do país, afetam marcadamente a política energética. As pressões e contra-pressões sobre as fontes alternativas de energia e o PROÁLCOOL, em particular, são crescentes a partir de 1986 e, correções do programa são exigidas pela nova conjuntura econômica.

**Tabela 5**  
**BRASIL - Indicadores de desempenho econômico (1986-89)**

ANOS	CRESCIMENTO DO PIB a pm (%a.a.)	FBKF (% em relação ao PIB)	ÍNDICE DA FBKF (1976 = 100)
1986	7,5	19,0	111,0
1987	3,6	18,1	110,6
1988	0,0	17,3	105,7
1989	3,6	16,4*	103,4*
1986-89	3,7	17,7	-

\*Estimativa

Fonte: FGV - Conjuntura Econômica. 44(6): 33-57, junho de 1990

A crise institucional pelo desenvolvimento do programa afeta parte da burocracia governamental e, limites político-institucionais (conta álcool, custo de equalização do álcool, relação dos preços álcool/gasolina, considerações de racionalidade macroeconômica, conflito interburocrático) se delineiam quanto ao futuro do programa. A crise econômica, a crise institucional e política, põem em marcha a crise do PROÁLCOOL.

**Tabela 6**  
**PROÁLCOOL: Número de projetos enquadrados, montante de investimentos, capacidade de produção e produção real de Álcool (1986-1989)**

ANOS	Nº. DE PROJETOS		INVESTIMENTOS (US\$ milhões)	CAPACIDADE DE PRODUÇÃO (milhões lts.)	PRODUÇÃO DE ÁLCOOL (milhões lts.)
	NO ANO	ATÉ O ANO			
1986	8	545	84,6	13.760,7	9.965,2
1987	101	646	312,6	15.890,7	12.310,1
1988	16	662	68,4*	16.098,0	11.458,6
1989	7	669	47,4*	16.241,8	11.728,4
1986-89	33	-	128,2	15.467,8	11.365,6

\*Estimativa

Fonte: CENAL (1988 e 1990)

Assim é que, em 1986, apenas 8 projetos são enquadrados no Programa. Em 1987, ocorre um salto e 101 projetos são enquadrados; todavia, em 1988 e 1989, o número cai para 16 e 7, respectivamente. Enquanto isso, a capacidade de produção passa de 13.760,7 milhões de litros/safra em 1986, para 16.241,8 milhões de litros/safra em 1989, crescendo 18%<sup>11</sup>. A produção de álcool, aumentou de 9.965,2 milhões de litros em 1986, para 11.728,4 milhões de litros em 1989, com um incremento de 17,7%.

Com relação ao montante de investimentos, este foi de 513 milhões de dólares no período (1986-89), ou seja, 0,26% da FBKF observada na última fase do PROÁLCOOL<sup>12</sup>.

#### 4. Considerações Finais

Ao longo do período analisado, observa-se uma redução em alguns dos principais indicadores de desempenho do PROÁLCOOL. O número médio de projetos enquadrados passou de 42 na 1- fase (1975-79), para 55 na 2- fase (1980-85) e, chegou a 33 na 3- fase (1986-89). O número total de projetos enquadrados no final de cada fase evoluiu rapidamente de 208 em 1979, para 537 em 1985, atingindo 669 em 1989.

O valor médio dos investimentos aumentou bruscamente de 204,0 milhões de dólares para 927,0 milhões de dólares, entre a 1ª e a 2ª fases, e alcançou 128,2 milhões de dólares na última.

<sup>11</sup> No mesmo período(1986-89), o número de projetos passou de 545 para 669, crescendo 23%.(CENAL, 1990).

<sup>12</sup> Dados preliminares, sujeitos à retificação.

Apenas os indicadores ligados à capacidade de produção e produção real de álcool evoluíram de forma crescente apesar da desaceleração observada entre a 2- e a 3- fases .

**Tabela 7**

**PROÁLCOOL: Resumo do número médio de projetos enquadrados, média dos investimentos, capacidade de produção média e produção real de Álcool média, segundo as fases (1975-1989)**

FASES	NO. MÉDIO DE PROJETOS ENQUADRADOS	MÉDIA DOS INVESTIMENTOS (US\$ milhões)	CAPACIDADE DE PRODUÇÃO MÉDIA (milhões lts.)	PRODUÇÃO DE ÁLCOOL MÉDIA (milhões lts.)
1975-79	42(208)*	204,0 100**	2.833,0 100**	1.678,6 100**
1980-85	55(537)*	927,0 454**	11.017,4 389**	7.070,8 421**
1986-89	33(669)*	128,2 63**	15.497,8 547**	11.365,6 677**

Fonte : A partir das Tabelas 2,4 e 6.

\* Número de projetos enquadrados ao final de cada fase: 1979, 1985 e 1989.

\*\* Índice

Relativamente à reprodução e acumulação de capital, vê-se, pois, que o fato da mercadoria álcool ser vendida a um preço inferior ao seu custo de produção dificulta a continuidade da acumulação capitalista dentro do setor e aprofunda a crise financeira do segmento sucro-alcooleiro<sup>13</sup>

Diante da evidência de que os preços do álcool não correspondem a seu valor, a produção e a circulação da mercadoria entram em colapso e a manifestação concreta da mais-valia sob a forma de lucro é insuficiente para assegurar a reprodução do capital de forma ampliada.

A ampla discussão que teve início em 1986 e o relatório do trabalho de Avaliação do Programa Nacional do Álcool, realizado no âmbito da Comissão Nacional de Energia (CNE), permitiram a continuidade do PROÁLCOOL a partir de 1987. Todavia, o diagnóstico setorial e as perspectivas de crescimento do Programa ressaltaram a crise financeira do setor sucroalcooleiro e a necessidade de políticas e programas voltados à promoção de sua recuperação financeira.

A redução no valor real dos preços do álcool pagos ao produtor, a falta de crédito para a fundação de lavouras de cana-de-açúcar, a renegociação da dívida das usinas de açúcar, como também a reprogramação dos financiamentos das destilarias autônomas com capacidade ociosa, devem ser questões fundamentais para a recuperação do setor sucro-alcooleiro.

A menos que estas questões sejam convenientemente equacionadas, o setor sucro-alcooleiro enfrentará o aprofundamento de sua crise financeira e comprometerá todo o esforço realizado quanto a esta alternativa energética, nos seus quinze anos de existência (1975-89).

<sup>13</sup> Entre junho de 1983 e junho de 1989, os preços do álcool hidratado pagos ao produtor passaram de Cr\$23.76/litro, para Cr\$ 16,87/litro, em Cr\$ de 1990, ou seja, uma queda de 29%. Vide GAZETA MERCANTIL, OI/11/90, pag.23.

**Tabela 8**  
**Formação bruta de capital fixo na economia**  
**brasileira e investimentos no PROÁLCOOL (1976-1989)**

ANOS	BRASIL/FBKF (milhões dólares)	PROÁLCOOL Invests. Totais (milhões dólares)	INVESTIMENTOS PROÁLCOOL/FBKF- BRASIL
1976	45.825	114	0,25
1977	45.288	378	0,83
1978	47.438	283	0,60
1979	49.282	245	0,50
1980	53.802	884	1,64
1981	47.160	1.636	3,47
1982	44.218	887	2,00
1983	37.016	868	2,34
1984	37.088	1.131	3,05
1985	41.617	154	0,37
1986	50.874	85	0,17
1987	50.675	313	0,62
1988	48.449	68*	0,14
1989	41.200*	47*	0,12

Fontes: A partir de CENAL (1988) e FGV - Conjuntura Econômica, junho de 1990.

\*Estimativa

Nota : A série de FBKF da Conjuntura Econômica, a preços de 1980, foi convertida à taxa de câmbio média daquele ano, para valores em dólares.

A conclusão que se chega ao final de 1989, é a de que o segmento da produção sucro-alcooleira encontrava-se mergulhado numa grave crise, sem a menor possibilidade de reversão dentro do quadro conjuntural da época.

Finalmente, numa comparação entre os investimentos totais no PROÁLCOOL, desde a sua criação até 1989, e as estimativas do valor da produção de álcool para o País, no mesmo período, conclue-se que a receita foi 119,5% maior do que os investimentos<sup>14</sup>, ou seja, uma situação indubitavelmente favorável ao País.

<sup>14</sup> Ver a respeito CENAL (1988) e estimativas para 1988 e 1989 realizadas pelo autor segundo a metodologia empregada pela CENAL, na comparação com o "valor da gasolina equivalente importada", levando-se em conta os preços médios anuais da gasolina no mercado de Rotterdan, acrescido de US\$2/barril de despesas de transporte.

## Bibliografia

1. BRASIL. Ministério da Indústria Comércio, CENAL (1988). Relatório Anual 1987, Brasília.
2. BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio, CENAL (1990). Relatório Anual 1989, (Minuta), Brasília.
3. BRESSER PEREIRA, L. (1986). Lucro, acumulação e crise. São Paulo, Editora Brasiliense.
4. \_\_\_\_\_ . (1987). Economia Brasileira: Uma introdução crítica. 6ª edição. São Paulo, Editora Brasiliense
5. BUENO, R. (1980). PROÁLCOOL: rumo ao desastre. Petrópoles, Ed.Vozes.
6. CECHIN, J. Franco O. e MOTTA, E.S. (1988). Energia: problemas e perspectivas. Brasília, IPEA/IPLAN.
7. CHACEL, J.M. (1990). A CNI e o PROÁLCOOL reafirmando uma posição perante a nação. Salvador, Gazeta Mercantil 01/11/90, pag. 23.
8. GOLDEMBERG, J. e MOREIRA, J.R. (1989). O Programa Nacional do Álcool em 1988. Revista Brasileira de Energia, Rio de Janeiro, 1 (1) : 25-44.
9. GUERRA, S.M.G. e JANNUZZI, G.M. (1989). Efeitos da implantação do Programa Nacional do Álcool sobre a expansão da produção de bens de capital - 1976/84. Revista Brasileira de Energia, Rio de Janeiro, 1 (1): 85-98.
10. LEITE, R.C.C. (1990). PROÁLCOOL a única alternativa para o futuro 3ª edição, Campinas, Editora da UNICAMP.
11. LIMA, J.P. (1987). The National Alcohol Program: State and capitalism in Northeast Brazil. Tese de Ph.D., University College of London, Londres.
12. LUXEMBURGO, R. (1976) .Acumulação de Capital. Rio de Janeiro, Zahar.
13. MARX, K. O Capital. Livro 3; vol.4, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.
14. \_\_\_\_\_ . (1982). As crises econômicas do capitalismo. São Paulo Edições Populares.
15. MELO, F.H. e FONSECA, E.C. (1982). PROÁLCOOL, Energia e Transporte. São Paulo, Pioneira FIPÉ.
16. MIGLIOLI, J. (1986). Acumulação de capital e demanda efetiva., São Paulo, T.A.Queiroz.
17. PEREIRA, J.A.D. (1990). 15 anos de PROÁLCOOL: da euforia à crise (1975-1989). João Pessoa, Monografia de Graduação em Ciências Econômicas, UFPb.
18. POLARI, R.S. (1982). A concepção Keynesiana das crises econômicas e sua crítica com base em Marx. João Pessoa, Curso de Mestrado em Economia/UFPb, Série Textos para Discussão n° 15.
19. \_\_\_\_\_ . (1990). A economia nordestina no contexto da moderna acumulação de capital no Brasil. João Pessoa , Curso de Mestrado em Economia/UFPb, Série Textos para Discussão n° 68.
20. ROSIER, B. (1975). Croissance et crise capitalistes. Paris, Presses Universitaires de France (PUF).
21. SANTOS, M.H.C. (1989) Avaliação político-institucional do PROÁLCOOL: grupos de interesses e conflitos interburocráticos. Planejamento e Políticas Públicas, IPEA, Brasília, 1(1) - 127 - 150.

## Abstract

The purpose of this paper is to contribute for the "PROALCOOL" analysis of the PROÁLCOOL Program, in the perspective of accumulation. In order to accomplish that, the 1975 - 79 period of the analysis will be divided in three main phases: creation and consolidation (1975 - 79); production increases and the peak of activities (1980 - 85); and decline and crisis (1986 - 89), considering their interrelationships with Brazilian economics. The apprehension of the "PROÁLCOOL" performance during that period, in the perspective of capital accumulation, requires the examination of some variables directly related to the program. Among them, the following ones are empathized: quantity of new distilleries; alcohol production; investments made in alcohol production; and production capacity.